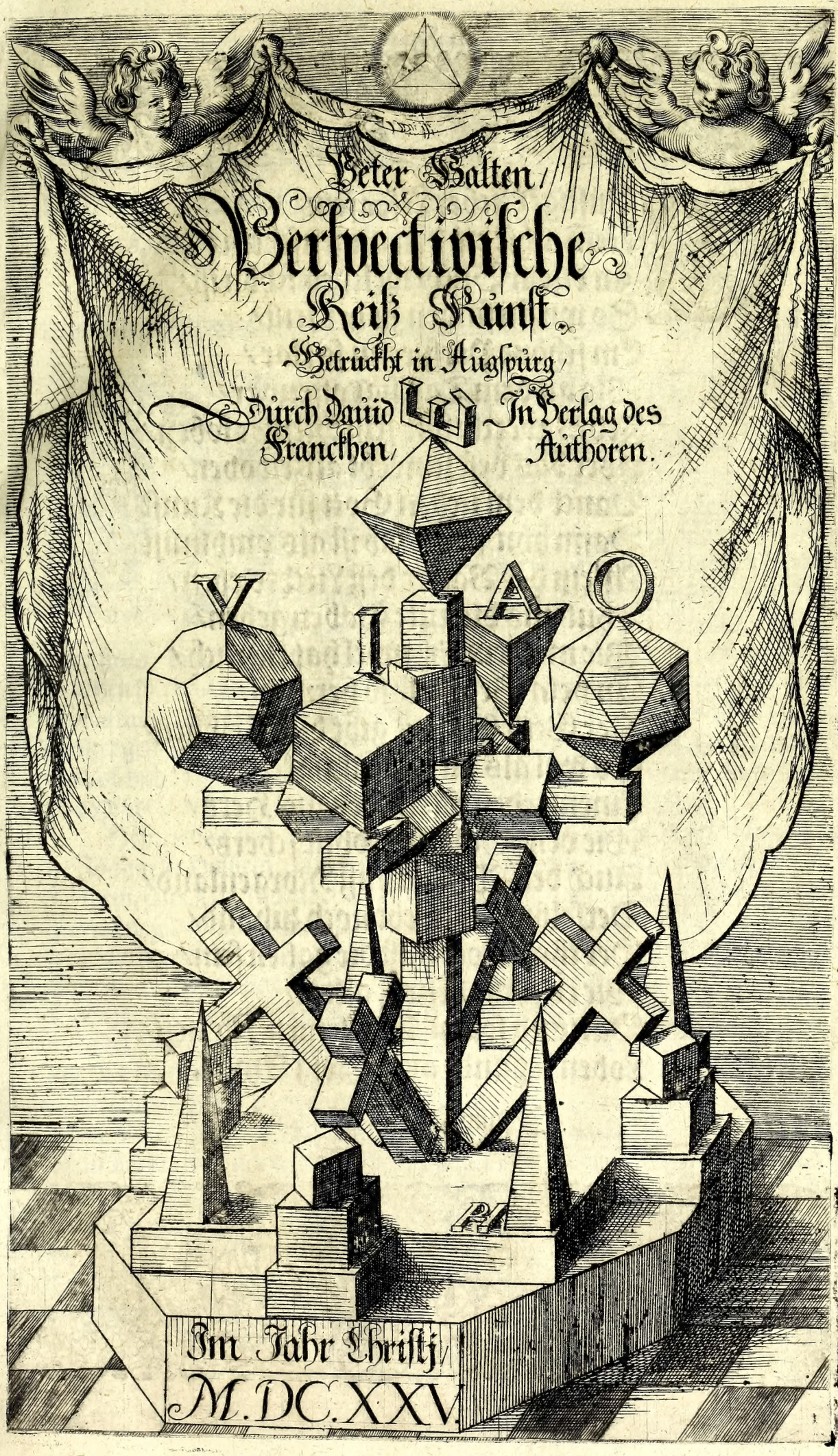
Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Getty Research Institute

https://archive.org/details/perspectiuischer00halt


Peter Walten/
Perspectivische
Reiß Kunst.
Getruckt in Augspurg/
Durch Dauid Franckhen/
In Verlag des Authoren.
V I A O
Im Jahr Christj/
M.DC.XXV.

GVnstiger lieber Leser sein/
Nem alhie ein den augenschein/
In disem Buch/ welches schön ist/
So wirstu finden zu der frist/
Ein schöne Perspectiu so klar/
Wie an dem Tag ligt offenbar/
Jedes werck thut sein Meister loben/
Aber das best schwebt allzeit oben/
Danck dem lieben Gott für die Kunst
Dann ohn sein Gab ist als vmbsunst
Allein der Vatter deß Liechts eben/
Thut vns die gute Gaben geben/
Wie man ein Exempel hat klärlich/
An dem Bezaltel/ so herrlich.
Der Geist Gottes gibt die Weißheit/
So wol als die Fürsichtigkeit/
Einem jeden Menschen ins Hertz/
Wie dem Salomon ohne schertz/
Auch den Weysen auß Morgenland/
Derselbig Gott lebt noch zuhand/
Der theilt noch auß die gaben sein/
Wie es jhme beliebt allein/
Darumb sollen Wir seinen Namen/
Loben jetzund/ auch Ewig Amen.

Johann Faulhaber Ingenieur.

Dem Durchleuchtigen Hochgebornen
Fürsten vnd Herrn /

Herrn Johanni Friderichen / Herꝛ

tzogen zu Würtenberg vnd Teckh / Grauen zu Montpelgard /
Herren zu Heidenheim / ꝛc. Meinem gnädigsten
Landsfürsten vnd Herren / ꝛc.

WJe vorgeacht die Architectonische vnd selbiger zugethone Künsten zu schätzen / Durchleuchtiger Hochgeborner Fürst vnd Herr / gibt der inn Gott erleuchte Prophet Moses inn dem Anfang seines 2. Buchs am 31. Capitel zuerkennen: anzeigend / das vnser Gott die Mahl: Schneid: Bildhau: Baw: vnnd andere Künstler / erfülle mit dem Geist Gottes / mit Weißheit / Verstand vnnd erkandtnus / vnnd gebe allerley Architectonische Wissenschafften verstendigen Leuthen inn das Hertz alles zumachen / Darumb billig vnnd recht / so wol hohe Potentaten / als der gemeine Pöfel / dergleichen Künstler alle vnd jede zeit geschutzet geliebet vnd werth gehalten / so gar / dasselbige auch hierdurch vnsterblich Lob vnd Rhum erlanget vnd zuwegen gebracht / gestaltsame nachfolgende zwo Historien / auß vnzahlbaren anderen erwöhlt / klärlich lehren.

Heinricus der 8. in Engelland König / schutzet seinen künstlichsten Mahler Joannem Holbein / durch volgendem denckwürdigen außspruch / inn dem Holbein / sein Künstlich aber heimlich angefangen Mahlwerck / einer gebornen Persohn / so deßhalber wider seinen Willen vnd abmahnen jne vbertretten / nit von: sonder die Stiegen hinunder gewisen / vnnd also vrsach geben / das vor Königlicher Majestat der verletzte vnd verwundte Herr / auff Leib vnd Leben Holbein angeklaget. Weil vnd aber der Kunstreiche Mahler durch einē sprung vor dem Fenster sich saluierend / zu dem König voran kommen / vnnd der geschicht verlauff erzehlet / habe der König Holbein inn ein sicher Gemach zuuerschliessen befohlen / vnd dem volgenden klagenden Herren geantwortet: Das er der König zwar die that verstehe / aber albereit auch wisse / was Holbein zu disem verbrechen verursachet / darumb gut achte / den Herren hinfür fürsichtiger zuuerfahren / vnnd dieweil er Holbein liebe / man wissen möge / dise sach nit mehr Holbein / sonder seine selbst Königliche Persohn betreffen solle / in betrachtung / das er auß siben Bawren / siben Herren / aber auß siben Herren nit einen Holbein / oder dergleichen künstlichen Mahler / dessen er an seinem Hoff nit entrathen könde / zumachen vermöge.

Tzetza ſchreibet das Phydias/als Alcumenes jhme in der kunſt gleich zu ſein vermeint/ſich nahend zu Todt bekümmert/vnd das deſto mehr/ weil der gemeine Pöfel auß den ſtatuen vnd Bildnuſſen/Alcumenæ applaudiert/allein als beede auß geheiß der Athenienſer/auff deßwegen auffgerichte Columnen/ zu ewigem angedencken der Mineruæ/Bilder erarbeitet/iſt deß Alcumenæ/ wie er gewont/vor Augen hüpſch ſchön vnd kunſtlich/Phydiæ aber welcher dem ort zeit vnnd Perſohnen gemäß/alles zuuerrichten gewußt/auß lehr der Geometriæ/vnd daher rührende Perſpectiuæ/ware mit weit offnen Lefftzen/lange vnd groſſer Naſen/auch anderer vngeſtaltſame anzuſehen/daher Alcumenæ lob vnd Phydiæ ſchmach ſo hoch gewachſen/das jener faſt in Himmel erhaben/ diſer aber gar nah mit Steinen zu Tod geworffen worden/biß endtlich beede Bild auff den Columnen in der höch ſtehend/die groſſe edle Kunſt Phydiæ geoffenbaret/vnd das Volck bewegt/vnauffhörend Ruhm vnd Lob Phydiæ zugeben/ Alcumenæ aber vilgelechters bey zulegen/zugleich andeutend/wie hoch diſe löbliche Kunſt ſie jhnen gefallen laſſen.

Wann dann demalſo/Durchleüchtiger Hochgebohrner Fürſt/Gnädigſter Herr/das nit nur durch groſſer Potentaten Schutz vnnd Gnad/ſondern auch deß gemeinen Volcks Lob vnd Rhum (als den zwey rechten ſtacheln/welche die ſcharpſinnige ingenia anzutreiben vermögen) die ſchöne Künſten von Gott gegeben belohnet werden/hette ich deſto mehr vrſach/mich ſo wol inn den Jahren der erlehrnung meines Steinmetzen Handwercks/als hernach biß dato/in der/mir zu meinem thun vnd verrichtung nothwendigſten Architectura vnd ſolche perficierenden Künſten/darmit ich alles deſto vollkommer verſtehen möchte/ſo weit zu vben/das ich anjetzo ohne ruhm zumelden/von den von Gott mir anuertrawten Gaaben etwas herfür ſuche/zu allen Kunſtliebender frommen darſtelle/vnd ſelbiges Perſpectiuiſche Reißkunſt benambſe/nit zwar das es mit andern in diſer Kunſt geübten Meiſtern ein ander Fundament hette/als welches eben diſe Perſpectiua/ſo auß der Geometria jhren Grund faſſet/inmaſſen andere gebraucht/vnnd ſelbige für die nutzlichſte vnnd höchſte Wiſſenſchafft geachtet/auch bißher inn groſſem geheim gehalten/ſonder weil ſelbiger ſchwere vnd mühſame Weg/durch diß gegenwertig mein von Newem erfunden Inſtrument auffgehaben werden/welche mich offtermals etwas maths vnnd verdroſſens/aber der Kunſt nit gehäſſig/ſonder vil mehr Liebig vnnd begierig gemachet/alſo gar/das je ſchwerer ichs befunden/je behertzter ich ſelbiger nachgeſetzet/biß ich endtlich durch den Segen vnd beyſtandt Gottes in ſtettigem nachſinnen/auff erſtgedacht Inſtrument gerahten/dardurch der laſt groſſer mühe vnd arbeit hinweg genommen/vnd dargegen ein ſo fruchtbarer nutzlicher/gewiſſer vnnd leuchter Weg gebahnet wirdt/das daran mit mir/wie ich nit zweifle auch vil andere ein volkommenes benügen haben ſollen/Gott danckende/der mich aller meiner angewendten beſchwerdten ergötzet/vnd mir ſeine Gaaben für meine arbeit verkauffet hat.

Weil aber Durchleuchtiger Hochgebohrner Fürſt/Gnädigſter Herr/jederzeit den Authoribus gewohnt geweſen/das ſie jhren Schrifften hochanſehenliche Verſtändige Patronen auſſerkorn/vnder deren Namen ſolche jhre

Schrifften/

ſchrifften / von den Schmähern / die doch für ſich ſelbſten nichts herfür bringen / ſicher verbleiben / Alſo habe ich jhnen Nachartende zu diſem von mir am erſten publicierten Werck / ob es gleich gering / vnd der Würdigkeit nit iſt / keinen anderen Schutzherren / als meinen Gnädigſten Landsfürſten erwöhlen ſollen vnd wollen / getröſter vnderthenigſter zuuerſicht bittende / Ewer Fürſtlich Genaden / als welche ohne das ſo wol zu diſer / als allen andren hochuernünfftigen Künſten vnd Wiſſenſchafften groſſe zuneigung / vnd völligen Verſtand tragen vnd haben / Solches von mir als deroſelben Landkind inn Gnaden auff vnd anzunemmen / auch fürohin mein Gnädigſter Fürſt vnd Herr / als dem ich albereit für die groſſe / vnnd vil erzeigte Fürſtliche Genaden ewig zudancken habe / verbleiben / welches Ich als ein gehorſamer Vnderthan / die zeit meines Lebens in aller ſchuldiger Vnderthänigkeit / euſſerſten vermögens mit meiner geringfüge zuuerdienen willig vnd gefliſſen ſein will.

Der Allmechtige Gott gebe / das alles zu ſeiner Ehre / vnnd der Menſchen Wolfart erſprieſſe / welcher Schutz vnnd Schirm / Ewer Fürſtliche Genaden / ſampt derſelben zugehörigen / Ich zu langwüriger Fridlicher Regierung / auch beſtendiger Geſundheit anbefehle / vnd zugleich dero Gnaden mich vnderthenigſt vndergeben thue. Datum Schorndorff / den 21. Sept. inn dem Jahr nach der Geburt Chriſti Jeſu 1624.

Ewer Fürſtliche Gnaden

Vnderthenigſter gehorſamer Vnderthan vnd Landkind /

Peter Halt Steinmetz vnd Burger in Schorndorff.

Amicorum acclamationes,

In Opus Mathematicum picturatum Dn. PETRI HALTI VVirtembergici, Architecti ſolertis & ſingularis.

I.

BArbaries feritusq; fuit *Germania* quondã
Tota, ſed inventis nũc viget uſq; novis.
Quod charta oſtẽdit pſens, q̃ carmine di-
Quæq; novis multis eſt novitate prior. (gna,
Artificis miranda manus (mirabile viſu)
Arte laboratos hîc dat in ære typos;
Tempore quos longo prius *Haltius*, altius ardens
Scandere, ab Ingenij fertilitate tulit.
Gratia tanta illis, illis quoque tanta venuſtas,
Plura ut ſi videas, plura videre voles.
Hoc artis genus inſolitum, tu dilige, quiſquis
Iſtis picturis paſcere corda cupis.
Scilicet haut fuerit labor irritus, *Optica* ducet
Linea per rectam teq; tuosq; viam!

M. Ioã: Theophilus Bollingerus Th. & Poëta Coronatus.

II.

ONOMATOSTROPHE.

Petrus Alt Lapicida. I, trulla capit dapes.

ERgò Livor edax ceſſabit & improbus, angit
Qui dubias mentes, maxima ſcire negans:
Scire quod eſt Perſpectivæ *nunc nobilis, olim*
Artificis tectum clara latensq; manu.
Namq; Vetuſtæ Tenaxque *Authoris connotat ipſum*
Nomen, quod vetus Ars, quodq; tenere juvat.
At veterem quam callet, promit, Nominis, Artem,
Oblitus, promit quæ tenet & latitant.
Macte ſuos Natura ſinus tibi pandit, & audes
Explere his unis pectora delitijs.
I, precor, acclamo feliciter, & prece Cœlum
Sollicito, ad metam ut deproperare queas.
Trulla capit *felix* conſertas *Nectare* multis
Palato ſapidas egregiasq; dapes.
Sic vives dum Luna polum, dum taurus amabit
Gramina, pennipotens aera, piſcis aquas.

amici: ergò ſcripta à
Iohanne Remmelino D.

III.

EST mihi curta acies, adeo neq; cernit acu-
Sæpe novis oculus falſus imaginib⁹. (tùm
Si qua tãen radiant mẽtis mihi lũina, ſenſûs
Quæ valeant hebetes clarificare vias.
Multus honos operi eſt, Graphidis quod idoneus
HALTVS amat Suevis cõciliare ſuis. (autor,
Scilicet hęc veræ currenda eſt ſemita laudis,
Scribere, quæ ſeries poſteritatis amet!
Pergito Ulitruvij, Pappi æmulus, atq; Briárei
Mira refingendo, PETRE, Siracoſij!
Quæ ſolet inventis ſors eſſe cupita metallis,
Ut prodat venam vena ſubinde novam:
Hæc eadem Divæ dos eſt conceſſa Matheſi:
Prima ſecuturis dant adaperra viam.
Ergo etiam primo ſi qua eſt laus parta labore
Sternit iter multis poſtea nominibus.

Benevol. ergò dabat M. Ioh Bapt. Hebenſtreitt Ex R. Reip. Vlm. Salariat.

IV.

DEſijt haud Natura ſuos ſed promere ſæcu
Cottidiè geſtit; parturit ecce novos!
Inſpice ſi potis es vel perſpice quæ tibi pandit
Auctor & ingenio judicioq; potens.
Cedite Grajugenæ ſeptem & miracula Mundi,
Neſcio quid majus naſcitur hoc opere!
Quicquid habet Natura ſagax Huic contulit Artis,
Magnus Hic eſt, quicquid dixero, Magnus Hic
Macte igitur virtute nova ſuper æthera clares (eſt!
Notus in Eois Heſperiisq; plagis.

M. Ioannes Bach Th. P. L.

V.

OPticâ qui cupiũt cognoſcere ſchẽata PETRI
HALTI, perdiſcat prius, is nã mœnia certis
Perpendit numeris, pariter tela optica vibrans
Tractat cœleſtes orbes & ſidera terris
Luſtrare è ſpecula certo quoq; tramite vaſtos
Agros metitur terræ, atq; errantia viſu.
Quis non Artificis ſuſpexerit illius artes?

Bernhardus Heupoldus Aug. Anneaſch. P.

VI.

CIrculus eſt rerum. *Centrum quisnam ergò negabit?*
Hinc atq; multæ linea ducta viæ eſt.
Recta, obliqua, (frequens) tranſverſa, inverſa, recurua
Sic crux, ſic globꝰ eſt, ſic pyramisq; cubꝰ. *(vas*
Qualibet ergò artes ſeſe hac ab origine ſcindunt;
Cùm ſola abſtractis ſubjacet hæc numeris.
Nam Mentis Numerus divinæ plurima imago
Artibus omnigenis exerit una caput.
Curriculo huc igitur, gens huc delecta Sophorum
Tendite Appollineos hos penetrate lares.
Huc qui picturis oculos exercitat acres:
Cui mira Eous ſcinditur arte lapis.
Aut tectum anguſtum ſpatijs qui dividit æquis:
Qui labyrintheos vult ſinuare dolos:
Quive molas, puteos, magno aut molimine turreis
Aut vallum Marti obſtacula dura ſtruit.
Scilicet, hîc artis capient exordia cuncti
E centro radius qui fluit, omne docet.

Jacobus VVolffhirn Scorndorf. ſch. p.

VII.

PRæſtantis profers, Halt Petre, *opus artis & ma-*
Ingenij, artis amans, ingenioq; potens. (quæ
Vt Natura dedit quò poſſit linea duci.
Incaſſum ſic ars monſtrat ut ulla fiat.
Perge bonis avibus ſta artesq; ditare colentes,
Promiſſis, nam ſic cœlica regna petes.

Ioannes Remmelinus, Io: filius

VIII.

PIctura ut oculos potis eſt hîc paſcere pſens,
Sic animos paſcit, paſcit & ingenia.
Pictura eſt quã lucidiorq; hæc ullius unquã,
Artificis, artem qui utilitate probat.
Ergò tibi, applaudens, clareſcent laude labores
Dico tui, qui tu præmia digna feres.

Ioan: Ludovicus Remmelinꝰ Io: fil. & fr.

Vorred an den Leser.

Günstiger Kunstliebender Leser / neben dem das ich mich von Jugend auff in embsiger betrachtung vnsers hochweisen Gottes / seines heiligen Worts / vnd allerley guten Künsten geübet / habe ich mir doch die hochlöbliche Architecturam vnnd jhr vnuermeidenlich anhangende perspectiuam als derselben seel vnd Leben / neben andern Mathematischen wissenschafften belieben lassen / vnd gedencke diſe perspectiuam auß rechtem grund / gantz verständlich / durch Göttlichen beystandt zubeschreiben / welche in Kunstlichen Verzeichnussen vnd auffzügen / die durch obſervation vnd vermerck der Puncten Linien flechen vnnd Cörpern geschehen / beſtehet: vnnd ob ich wol Philoſophiſch vnd ſubtil (als welches meines vermögens nit iſt) von ſolcher zu handlen nit geſinnet / will ich doch daruon ſoull melden / als zu dem Verſtandt derſelben vnd mir zu meinem Vorhaben vonnöthen.

Finde aber bey andern Scribenten vnd authoribus deren Schrifften in diſer materi vnd argument ich nit allein geleſen / ſondern auch jeder ſonderbare Vortheil vnd behendigkeit / die zu gleich auß einem Fundament der Geometriæ wie das meinige flieſſen / verſtanden vnd erfahren / ſelbige durch hilff vnderſchidlicher inſtrumenten, doch nit ohne zimbliche mühe vnd groſſe beſchwerden alles zuwegen zubringē / darumb durch ſtettig wehrend nachſinnen allein dahin getrachtet / das ich mittelſt eines inſtruments einen leichteren vnnd behenderen Weg ergründete / damit nit nur das jenige alles / dardurch außzurichten / welches andere zuwegen gebracht / ſondern noch vil mehrers / welches ich endtlich durch den Gnädigen beyſtand vnſers getrewen Gottes erlanget / welchem darfür Ewig gedancket ſeye.

Diſes nun von mir new erfundene inſtrument, auff viler guter Freundt anſprechen / vnd darmit das / von Gott mir anuertrawete pfund nit vergraben bleibe / ſondern zu der ehre Gottes / vnnd meines neben Menſchen wolfahrt wuchere / gibe ich offentlich herfür / vnnd bezeuge daruon / das es auß dem rechten Geometriſchen grund / gleich ſelber die Perſpectiu reiſſe / in rechter Proportion der breite / dicke / vnnd höhe / nit anderſt als ſtunde alles gemacht in dem Werck vor Augen / ſo gar das keine Materia / ſo ſeltzam vnd ſchwer von Gebäwen / oder ſonſten anderer Cörperlichen dingen / für fallen vnd gegeben werden mögen / waſſerley Art vnd Form / Stands vnd Weſens / auch ſelbige / verruckt nach der ſeitten auch vberecks anzuſehen / deßgleichen auffgehaben / leinend / hinderwerts oder fürwerts / auch auff die ſpitz geſtellt / ꝛc. ſo nit durch diß inſtrument in die Perſpectiu gebracht werden köndte / weil es ein ſolch Inſtrument iſt / das ſo bald es auff ein Puncten inn dem Geometriſchen grund geſetzet wirdt / es gleich den Perſpectiniſchen Puncten ſelber gibet / wie zuſehen / wann mit diſem meinem Inſtrument an einer / in dem grund ligenden Circkel Runde herumb gefahren wirdt / es alßbald ſelber die Perſpectiniſche Rundung reiſſet / ſo gar / das wie einer fehret / ſolches wie ſie auch begert kan werden / bringet / darumb auch in der Architectur Geometria weniger erfahrene ſolches Inſtruments ſich gebrauchen mögen: vber das geſchicht / durch ſchlechte verenderung diſes Inſtruments / das man auß dem rechten Geometriſchen vnd einig ligenden grund / nit nur auffrechte / ſonder auch leinende / deßgleichen auch gewunden ding ꝛc. alßbald auffzuziehen / zuuerzeichnen vnd zu reiſſen vermag / darumb mir nit zweiflet / weil der günſtige Leſer / ſolchen Inſtruments wunderbahren / Kunſtreichen / behenden / vortheilhafftigen geſchwinden / vnnd vbernutzlichen weg vnd weiß / leicht vnd bald fühlen kan / er frey bejachen werde / daß er / ohne rhum zu melden / dergleichen bey keinem Authore noch der zeit geſehen vnd erfunden.

In erwegung aber der Kunſt ſelbſten / erkenne vnd bekenne ich / ſelbiger die Fünff Regular Corpora / daß Lebens krafft vnd ſafft nit anderſt zugeben / als die 5. Vocal Buchſtaben / den vbrigen durch jhren zuſatz / darauß Wörter / Sententz / vnd gantze Sprachen kommen / ſintemal wie kein Wort der Menſch ohne Vocal Buchſtaben zureden vermag / alſo alles was der Menſch mit der hand würcket vnd verrichtet / iſt alles vnder den 5. Regular Cörpern / vnd muß eines oder mehr darbey ſein / darumb auch die der Schrifften vnkündig / doch die Vocal vnwiſſendt brauchen müſſen / alſo müſſen auch alle Handwercken / ob es jhnen gleich vnwiſſend die 5. Corpora regularia brauchen / alſo nit vnbillig geſchehen / Wann ſolche gleich Euclides hochgehalten / vnd Jamitzer ſelbige mit den Vier Elementen / vnd dem Himmel verglichen / Ich auch recht ſein erachte / wo man diſer Kunſt volkommenheit erlangen will / man ſich in diſen Corporibus nit weniger vbe / als ein Lehrkind in dem a. b. c. vnd dardurch wie diſes zu dem leſen / jene zu allerley verzeichnuſſen

vnd

vnd auffzügen gerelchen/vnd gelangen/welches ich mit dem Titel/vnd zumal andeuten wöllen/mich in diſem Buch/nach dem Ich/wie erſt oben gehört/die Perſpectiuam zu tractieren vnnd auß dem grund zubeſchreiben vorhabens/nit vnrecht zu thun/wann ich gleich diſe Kunſt in den fünff perfectis vnd daher rührenden etlichen imperfecten Regular Cörpern erklärte/vnd dem Kunſtliebenden Leſer ſich in ſolchen zu vben vorlegte/darmit er ſich darinnen ſo weit zu vben vrſach hette/das hernacher allerley verzeichnuſſen jhme zuwegen zu bringen müglich vnd leicht würde.

Habe alſo in volgender Ordnung alles abgehandlet/erſtlich die Puncten vnnd Linien gezeiget/dann/weil ſolche durch jhren Concurs vnd zuſamen flieſſung in Puncten/die flechen beſchlieſſen/von den flechen/folgends/weil ſolche flächen die Corpora vmbgeben/von den Corporibus geredet/vnd leſtens vil Exempla geſetzet/bey welchen allein das rechte end zuerwegen/nämblich wie wunderbarlich in deß augs Centro vnd Puncten/die darauß gehende Stralen vnd Geſicht Linien/auff vnderſchidlichem Stand/jeglich Corpus an ſeinen flachen/vnd diſer flachen Linien endere/vnd das am wunderlichſten/ja diſe vnſere Kunſt ſelbſten iſt/das in fleiſiger wahrnemmung diſes/ein ſolch Corpus/auff ein planitiem oder flach eben ding/auch auff allerley ſtand deß Augs/kan gezeichnet vnd auffgeriſſen werden/als wann es natürlich allda ſtunde/dardurch der Vortrefflichſte/vnder den Fünff Sinnen deß Menſchen/das Geſicht/gleichſam vbernatürlicher weiß betrogen wirdt/Darumb diſe Kunſt hoch zuhalten/vnd das deſto mehr/weil jhm vnſer getreuer Gott ſelbige gefallen laſſet/wie auß dem 4. Capitel Ezechielis zuſehen/als da Gott dem Propheten befiehlt/einen Ziegel zunemmen/für ſich zulegen/die Statt Jeruſalem darauff zuuerzeichnen.

Iſt alſo diſe vnſere Schrifft in Fünff Theilen verfaſſet/deren der erſte handelt/von allerley hierzu dienlichen vnd nothwendigē Puncten vnd Linien/Der andere von den Flächen/das iſt ligenden vnd auffrechten Geometriſchen grunden/Der dritte von den Cörpern ſelbſten/vnd zwar in allen diſen dreyen Theilen/wie eines vnd das andere mit tauglichen Inſtrumenten/welche jeglicher auß beliebender materi auch in gefälliger gröſſe/jhme zuzurichten wiſſen wirdt/zuwegen zubringen/darunder auch mein New erfunden Inſtrument zugleich beſchrieben/vnd ſein gebrauch gezeiget wirdt/welches nutzen letzlich in dem Vierten vnd Fünfften Theil/als die allein zur vbung geſtelt/erſcheinet/da ich nit allein in vnderſchidlicher verenderung der 5. Perfect/vnd 11. darauß entſpringenden Imperfecten Regular Corporen/die Kunſt weiſſe/ſondern ſelbigen zugleich/jhre Geometriſche grund/beneben ſetzen thue/das von Niemand bißhero geſchehen/darmit ein jeglicher/ſich zu vben materi hette/vnd auß ſolchen grunden/gleiche/oder durch verenderung deß Augpunctens verenderte/kleinere oder gröſſe Corpora auffzuziehen vnd zuuerzeichnen vermöchte/vnnd das alles mit ſo klaren verſtendlichē Wortē/das es einem jeglichen zubegreiffen/vnd zuuerſtehn leicht ſein kan.

Vnd ob ich wol diſen/von Kuglen/Pyramiden/vnd Kränzen/etwas angehenckt/bin ich doch bedacht/wo fern diß mein gut intent vnd vorhaben/ſeinen erwünſchten zweg erreichen/vnd dem Kunſtbegirigen Leſer angenem ſein ſolte/eben diſes Inſtrumentes nutzen/in allerley andern hochnutzlichen Kunſtlichen Gebäwen/vnd zwar nit ſchlechten/ſondern die beſtehn/von gewundenem Steinwerck/von gehenckrem holtzwerck/von Portalen/vnd Paſteien/auß rechter fortification auß zuführen/von Zugwercken/auch ſonſten von allerley Mahleriſchen Kunſtucken/die Ich ſelbſten in Kupffer/ſo wol als gegenwertige/durch Gottes genad zu Gradieren gedencke/an deß Tag liecht zuſtellē/Darzu villeicht noch anders/wo vnſer lieber Dreyeiniger Gott Leben genädig verleihen vnd geben wirdt/kommen möchte.

Thu hiemit dem Leſer/mich zu gunſten/vnd jhne mit mir Gottes Gnaden/Schutz vnd Segen befehlen vnd ergeben.

Perſpectiuiſche Reißkunſt/
Erſter Theil/
Von den Linien/ welcher Wiſſenſchafften vnd Verſtandt hierin vonnöthen.

DAs wirdt in allen theilen vnd ſtucken der lieblichen vnd vbernutzlichen Puren Mathematica/alles alſo inn gedancken gefaſſet vnnd verrichtet/ als wann die ding/darmit man vmbgehet/ von aller Materi frey/ledig vnd abgeſondert/vnd daher mit den euſſerlichen fünff Sinnen nit / ſondern allein den innerlichen dreyen/zuuorderſt aber dem Verſtand/als herrſcher aller Sinnen/zubegreiffen weren. Mein vornemmē aber iſt nit/gegenwertige Perſpectiuiſche Reißkunſt/mit jhren nothwendig darzu gehörigen Wiſſenſchafften/ alſo exquiſit vnnd Mathematicè/ſondern allein mechanicè,inmaſſen ich ſelbige in der Vorred determiniert/nämblich ſo fern ſie in gewiſſe materi eingetruckt/ vnd durch füglichē inſtrumenta verrichtet/ auch von den euſſerlichen Sinnen zumal gefühlet wirdt/zu tractiren/ vnd rede erſtlich von den Puncten.

Das erſt Capitel.
Von den Puncten.

ES iſt der Punct/ ob er gleich vnzertheilich/ aller ding anfang vnd end/vnd wird in dem Kupffer blat No. 1. vnder Lit: A gewiſſen/ den ich dem düpflein . a vergleich.

Diſer Punct/ nach ſeinem vnderſchidlichen Stand vnnd Weſen/ bekommet auch vnderſchidliche Namen/ dann an der Linien b b heiſſet er das euſſerſte/ dieweil er an derſelbigen das erſte vnd letſte/ja das euſſerſte iſt; inn dem durchſchneiden oder vbereinander lauffen zweyer Linien c. der durchſchnit Punct; in dem anſtoſſen einer Lini an die ander/ d. der Punct deß anrhürens; in einem Circkel e. oder Kugel f. das centrum oder mittelpunct Circuli vnd Spheræ, weil er aller Ort von der Circumferentz oder runden flechē/ gleich weit abweichet; in der Perſpectiv heißt er der gggg Augpunct/ weil er in dem Aug fundiert/ von Jme vil Straal Linien ainig vnd allein/ als das erſte euſſerſte/ an das ſichtige Corpus m wirfft; welcher Straal linien das ander euſſerſte/ die ligende;h. &c.vnnd auffrechte i i Geometriſche grundpuncten ſein; durch welche in abſchneidung k. &c. oder fortſetzung l. &c ſolcher Linien/der Perſpectiuiſche punct entſpringet; darnebens die ſchatten puncten n. &c. q. &c. von dem Himliſchen p. oder anderem o Liecht; Deßgleichen die Scheins t. r. puncten/ von den Cörpern ſ. u. in Waſſern r. oder Spiegeln x auch zubetrachten ſein.

Das ander Capitel.
Von den Linien vnd jhren Namen.

DJe Lini iſt zwar ein länge ohne breite vnd dicke/ aber alhie nenne ich jeden ſubtilen ſtrich oder ſtraalen ein Lini/welche wegen jhrer vnderſchidlichen form vnd geſtalt/ wie der punct/vnderſchidliche Namen bekommet/ wie inn dem Kupferblat No. 1 vnder lit. B. verzeichnet. Dann es ſeind ebne/runde/ vnnd auß diſen vermiſchte Linien/ die Ebne ſein der kürtzeſte ſtrich zwiſchen beeden euſſerſten puncten/ vnd heiſſen/ wann ſie zwerch gezogen werden a a ligende oder Horizontal Linien/wann ſie Sinckelrecht fallen/ b b Perpendicular Linien/ wann ſie eines theils erhaben cc. cc. hangende: leinende: vber

ort: oder vber zwerche linie/ſolche wann ſie gebogen werden/geben runde d d Linien/oder theils gebogen e e. vermiſchte/in Winckel gebogen/ oder ſonſten wann ſie zuſamen ſtoſſen/ geben ſie Winckel/ auch gewinckhelte Regulierte vnnd Jrregulierte f. g. h. i. Linien vnd Figuren/mehr gebogen bringens k k krümme: l l. Schlangen Linien/ m. Runde: n. ablange ſchnirckel/ o. Schnecken Linien/ p. q. ablange Rundungen/ r. Blatlinien/ ſ. t. u. x. y. z. Circkel Linien/ Circumferentz genandt/ in welchem Circul die ebne Lini/ ſo von einer berührung zu der andern durch das Centrum lauffet als z ſ. iſt der Diameter/ die aber nit durchs Centrum lauffet als u z oder u x y. iſt die chorda, welche auß dem Centro an die circumferentz fallet/ wie z ſ oder ſ x t. iſt der ſemidiameter oder ſinus totus, die halbe Chorda x u oder x y iſt ſinus rectus, ſein Complementum iſt die Lini die auß dem puncto contactus circumferentiæ oder deß anrührens auff den Diametrum herunder felt/ iſt uz. die lini aber x t. iſt Sagitta oder Sinus verſus genent/ darbey nit zuuergeſſen der Linien ſub lit. A in diſem kupffer/verzeichnet/ als die Auglinien oder Stral linien g h. g i. g k l. die ligende h h. die auffrechtſtehende h i. grundlinien/auch die Schwebende i i grundlinien/wie auch die Perſpectiuiſche linien/ k k in abgeſchnittener Stral lini/ l l in erſtreckter Straal lini vom Corpore, m. Liecht Straal lini o n. ligende Schattens lini n n. Sonnenſtrals lini p q. ligende Sonnenſchattens lini q q. Scheinslinien ſo von deß Corporis u puncten an die puncten / deß ſcheinenden Corporis t. durch den ſpiegel x fallen/ auch die von den Linien deß Corporis ſ. vnderſich an das ſchein Corpus r. durch das Waſſer ſcheinen/ Sonſten andere Namen der Linien als baſis, Cathetus, hypottenuſa, coſta, corauſcus &c. ſein vil/ auch etliche nit zu benambſen/ ſonderlich die in Vorbürſtungen geſuchet werden.

Das dritt Capitel.

Wie die ebne Linien zu ziehen/ auch abzutheilen ſeyen.

DJe Linien werden durch hilff deß Linials/ Winckelhackens/ Circkels/ vnd anderer Inſtrument gezogen/ ſo fern ſie an gegebne Puncten angeſetzet/ vnnd daran ab: oder herumb geſtrichen wirdt.

Nun wirdt aber auß einem gegebnen Puncten ein ebne Horizontal/ Perpendicular vnd hangende Lini/ wo fern auch der ander Punct zuerreichen gegeben wirdt/ durch ein juſtificiert Linial geriſſen/ vnd iſt das Linial juſt/ wie No. 1. vnder lit. C verzeichnet/ wañ die Lini t t. mit der Linials p q r ſ. ſeitten von p. in q. mit q. in p. oder von r in ſ. mit der von ſ in r. das Linial zwar vmbrucket aber nit vmbgewendet oder auffgehaben/ vber einſtimmet/ wo aber das Linial die Puncten nit erreicht/ ſo iſt jhme/ wie auch ſub lit. C zuſehen/ zuthun/ da auß dem gegebnen puncten a ein Circkelſtuck geriſſen iſt/ das vermittels deß punctens e beederſeits in den puncten b vnd c durchſchnitten worden/ auß welchen puncten b vnd c ſo weit vnd fern es beliebig ein Circkelriß zumachen/ der alhie den puncten d bringet/ findet ſich alßdann e a d in einer Lini/ ſelbige weiter zuerſtrecken/ ſo ſchneide auß d in den oberntheil der riſſen/ zwo gleiche portion f vnd g ab/ thu auß f vnd g wider ein Creützriß/ ſo kompt der punct h auch in begerte Lini e a d vnnd procedire der geſtalt als lang es vonnöthen/ ziehe alßdann ſolche gefündene puncten mit dem Linial zuſamen. Jeglicher ebnen Lini aber ein gleich weitlauffende oder parallel lini wirdt gezogen/ wann auß gegebner x x lini/ lit. C. zweyen vnderſchidlichen puncten y y. zwen gleiche Circkelriß z z geriſſen/ vnd ad contactum oder das anrühren ſelbiger/ ein Lini gezogen wirdt. Auff ein Horizontal Lini aber wirdt ein Perpendicular oder auffſtehende/ auch vnderſich fallende gantz Winckelrechte vnd Creutzlini gezogen/ wann ſub lit. C auß der Lini i i zweyen puncten l. m. Creützriß n vnd o. gemacht/ dann die puncten contactus zuſamen geriſſen werden. Oder wann auß der Lini k k zweyen puncten n vnd o. Creützriß geriſſen/ vnd die puncten l vnd m zuſamen kommen/ ſo gibt es ein juſt Creutz/ deſſen Winckel alle Vier anguli recti oder

rechte

rechte Winckhel ſein/ welche 90 Gradus offen vnd ein Viertel eines Circkels begreiffen.

Diſer Winckel einer/ wann er weitter ſein ſolt/ wirdt ein ſtumpfer/ ſolt er enger ſein/ wirdt ein ſpitziger Winckhel genandt/ darumb das man wiſſe auff allerley begeren einen Winckhel zumachen/ auch zu probieren vnd meſſen/ habe ich in dem Kupferblat No. 2. ſub lit. A. das Inſtrument a b c d geſetzet/ deſſen gebrauch alſo: Ich begere den Winckhel f e g. wie groß er ſey zuwiſſen/ ſetze demnach den Circkhelfuß in e. vnd reiß den bogen f g. dañ gehe ich mit vnuerruckhtem Zirckhel in das Inſtrument/ vnd ſetze den Füß ſo inn e geſtanden in das a. vnd reiſſe einen blind Riß mit dem andern inn das Inſtrument/ nemme alßdann die weitte deß bogens f g. vnd ſuche ſolche in dem blindriß auff dem Inſtrument von der Lini a c. gegen b. finde alſo 30 gradus, als die rechte Menſur deß Winckhels f e g. deßgleichen begere ich den Winckhel i h k. zumachen 35 ein halben grad weit/ reiſſe erſtlich die Lini h k. auß h. ein Circkhelbogen i k. eben ſolchen bogen reiſſe ich auch mit vnuerruckhtem Circul blind auff das Inſtrument von a c. gegen b. ſetze jhn ſolchen den einen Circkhelfuß auff die Lini a. 30. erſtreckhe den andern in die außgetheilte gradus c d. ſo weit biß ich vber die 30. noch 5 ein halben genommen/ gehe dann mit vnuerruckhtem Circkhel in den geriſſnen bogen von k. in i. vnd Notier den puncten mit i. ziehe alßdann die Lini i k. vnd mache dardurch den begerten winckhel. Iſt aber der winckhel ſtumpf wie l q p. ſo nemme erſtlich auß dem Inſtrument den quadranten/ das iſt/ den rechten winckhel/ l m n. daruon/ dann meſſe weitters den winckhel n o p. vnnd addire jhn darzu/ alſo iſt auch ein ſtumpfer winckel zumachen.

Ein Lini wirdt in begerte Theil abgetheilet/ durch das Inſtrument r ſ t. No. 2. ſub lit. A. einem triangulo orthogonio gleich/ welches alſo gemacht/ das auß der vnderſten lini oder baſi ſ t theilungs puncten 2. 3. 4. 5. 6. 7. 9. 11. dem Catheto ſ r. parallel linien an die hypothenuſa r t. vberſich gezogen werden/ vnd zugebrauchen iſt/ wañ vorgegebene lini mit einem handcircul gefaſſet wirdt/ traget man ſolche von dem ſ. in ſ r. vberſich/ vnd ziehet auß diſem puncten gegen t. ein blindlini/ welche die parallel linien inn denen puncten durchſchneit/ die gegen den zahlen vnderſich biß auff ſ t. die theil weiſſen/ vnd zumerckhen wo eine theilung mit verzeichnet/ doch jhr halb: dritt: viertheil ꝛc. zufinden/ auch ſo ein gegebne lini lenger als der Cathetus ſ r. ſolche von dem t. vnd mit dem ſ. auff die lini r ſ. möge getragen/ vnd gleicherweiß auff der blindlini zwiſchen den Parallelis die theilung genoñen werden/ wie zu einem Exempel die Lini u. in 7. die lini x. in 15. als 3. dann 5. vnd die lini y. in 11. theil getheilt weiſſet.

Das Vierdt Capitel.

Wie die Circkelrunde Linien zutheilen/ vnd in ebne zuuerwandlen ſeyen.

WIe ebne Linien zuziehen iſt gelehrt/ wie runde ſollen gezogen werden/ iſt ſolches durch den handcircul oder gleichförmig inſtrument außzurichten/ darumb ſo in gegebnem puncten der eine Circkhelfüß geſetzet/ vnd mit dem anderen inn gefälliger weitte herumb geſtrichen wirdt/ gibt es in runde Lini/ welche wann ſie vollendet ein gantze Circumferentz bringet/ die ein perfecter Circul iſt/ ſo von den Artificibus in 360. grad vnd alſo ſein vierter theil/ wie erſt gehört in 90. grad abgetheilet wirdt/ auß welchen graden allerley theil zunemmen/ geſchihet aber füglicher durch das Inſtrument No. 2. ſub lit. B. mit a b c d. verzeichnet/ welches alſo zugerichtet iſt/ es ſein auff die lini c a. die theil deß Circkhels getragen/ vnder den der punct 6. das Sechſte theil vnnd alſo den halben Diameter deß Circuls andeutet/ darumb mit 6. d. notiert worden/ vnd wie diſe lini 6. d. der lini a b. Parallel/ oder auff der lini c a. perpendicular ſtehet/ alſo ſollen auch die andere auß den andern puncten ſtehen/ ſein gebrauch iſt/ wann ein ſemi diameter auff die lini 6. A. ge-

tragen wirdt von 6. gegen d. vberſich/ ſo wirdt von c. gegen a b. durch ſolchen puncten inn 6 d. ein blindlini gezogen/ welche in den Parallelis allerley theilungen durchſchneidet/ wie zu einem Exempel der Circulus e. in drey theil/ auch der Circul f. in 11. theil getheilet weiſet/ Wo fern aber der halbe Diameter lenger als die Lini b d. ſo nemme jhn auch von c. vberzwerg m der lini 6 d. ſo ſchneidet die blindlini gleichfahls die theil in den Parallelis ab/ darneben auch zuwiſſen/ wann ein gegebner theil / auff ſein lini geſetzet wirdt / zeiget die blindlini auß c. in der lini 6 d. den ſemidiametrum deß gantzen Circuls inn welchem gegebner theil gefunden wirdt. Item darmit das Inſtrument ſo gar groß nit ſein dörffe/ ſo iſt das 3. 4. vnd 5. theil wol außzulaſſen/ vnd durch vberſtreichung eines punctens inn dem 6. 8. vnd 10. eckh zu ſuchen oder zunemmen.

Ferner die gantze Circkul lini inn ebne zuerſtreckhen/ dienet das Proportional Inſtrument No. 2. ſub lit. B. mit n o p q ſigniert, in welchem die vnderſt n o. vnd oberſt p q. lini in 360. grad getheilt iſt/ vnd darauff deß gantzen Diameters 114 ſechs eylfftheil grad als 3 ein ſibentheil der gantzen lini/ 360. halbe theil mit r n. oder r p. verzeichnet/ wo derwegen von der lini p n. vberſich in dem Inſtrument der Diameter gefunden wirdt/ zeiget er an/ ſolche gantze lini die lenge der Circumferentz zu ſein/ vnnd entgegen ꝛc. Wann aber der Circul nit gantz/ ſonder allein ein ſtuckh daruon/ ſo ſuche deſſen Centrum wie gleich gelehrt wirdt werden/ erkundige dann die Menſur ſeines Winckhels / vnnd nemme ſolche Gradus auß der Lini deß Inſtruments n o p q. in welche der Diameter gefallen/ ſo haſt du dein begeren. Solches ſtucks Centrum zufinden/ ſo nemme inn ſolchem dreypuncten (darumb wann ſonſten drey puncten gegeben werden/ könden auff ſolche weiß auch ſelbige in ein Circkhel gebracht werden) als No. 2. ſub lit. B. das Zirckhel trumb h. die drey Puncten g. h. i. ziehe auß g h. vnderſich vnd vberſich ein Creützriß / vnnd durch die durchſchnit puncten ein lini/ deßgleichen auß h i. auch alſo/ wo dann die lini vbereinander lauffen / als hie inn k. da iſt das Centrum. Solches wirdt auch in der Figur m durch beygemahlt Schregmäß oder Schmitzegen verrichtet/ inn dem der angulus oder Winckhel deſſelben auff den mittelpuncten geſetzet/ vnnd beede Schenckhel auff die euſſerſten puncten geſtellet werden/ volgendt iſt auff ſolchen euſſerſten puncten / das Schregmeß inn vnuerenderter offner weitte herumb zuziehen. So iſt auch ein Circulſtuckh oder biegen / wann die läng vnd höch gegeben wirt zumachen/ als alhie lit. B. ſeye ſ. t. die länge/ u x. die höhe/ wan nun ein recht winckhelter Creützriß ſ t u z. geriſſen vnd in der weite t u. auß t. ein Circulriß/ daß auß u. ein anderer/ den erſten Creützweiß / vnden vnd oben durchſchneidend geriſſen / vnd durch beede puncten ein lini gezogen wirdt/ diſe wo ſie die lini u z. inn dem recht winckhelten Creütz vberſtreicht/ zeiget ſie das Centrum ſolcher biegen.

Das Fünffte Capitel.

Wie allerley ablenge vnd andere rundungen / auch Schnirckel vnd Schneckhen Linien zureiſſen.

ABlange Rundungen/ werden einerley art mit dem Circkhel geriſſen / als wie in dem Kupferblat No. 2. ſub lit. C. zuſehen/ da auß dem Centro a. ein Circul gezogen/ inn deſſen Circumferentz puncten b. noch einanderer gleicher gröſſe/ vnnd da ſolche einander inn dem puncten d. vnd c. vberſchneiden / geben ſolche durchſchnit puncten die centra auß welchen beede Circul/ wo fern der Zirckhel in deß gantzen diametri weitten auffgethan wirdt/ mit dem bogen e. vnnd f. zuſamen gebunden / ein ablange Rundung geben. Ein Oual oder Ayer Rundung / wirdt auch mit dem Zirckhel einerley art geriſſen/ wann zu erſt ein gerechtes Creiltz No. 2. lit. C. h i k l. gemacht/ dann auß deſſen durchſchnit puncten g. ein halber Circul bogen/ nach belieben alhie m i n. gezogen wirdt/ trage ferner auff

der

der Lini h g k. von dem m. gegen h. auch von dem n. gegen k. einen halben diametrum hinauß/ deßgleichen von dem g. gegen l. zwen halbe/ deren der euſſerſt p l. in zwen theil als in o. zutheilen/ darauß ein Circul deſſen ſemidiameter o. l. zureiſſen/ ziehe alßdann auß h. mit dem/ biß in n. auch auß k. biß in m. auffgethonen handcirckhel/ die beede Circul zuſamen/ ſo wirdt es ein Oual Rundung. Weil aber diſe Rundung mancherley art/ ſo wiſſe auch andere Mechaniſche Weg/ als ablange Rundungen/ mit einem Faden zuwegen zubringen/ ſo reiſſe ein gerecht Creütz/ No. 2. ſub lit, C. mit q r ſ t notirt auß diſer durchſchnitpuncten u. thu den Circkhel auff biß in q. vnnd zeichne den punctierten quadranten q ſ. dann nemme die halbe breiten vnd trage ſie von u. gegen ſ. die ſeye x. auß diſen puncten ziehe ein perpendicular vberſich an quadranten q ſ. welche ſeye x y. auß diſem y. zeigt der vnderſich auff die lini q r. fallende perpendicul y z. inn dem puncten z. den puncten darein die eine Nadel oder Stefft zuſchlagen/ die ander Nadel aber eben inn diſer lini q r. ſo weit von u. gegen r. als weit u. von z. iſt/ zuſteckhen/ darnach vmb ſolche der Faden zuſchlagen/ vnd ſo eng zuſamen zu knipffen/ biß der knopf den puncten x. erreicht/ mit welchem knopf durch bey thun einer Kreiden/ Rettel oder Leſchenbley rings herumb zufahren/ ſo bringt es begerte verbürſtung. Noch leichter wirdt es durch ein Linial zuwegen gebracht/ wie inn dem kupf: No. 3. ſub lit. A. vor augen da auff dem Linial a b. der ablangen Runde a c. die breite vnd a d. die lenge iſt/ wann dann das Winckhelrechte Creütz e f g h. gemacht wordē/ ſo bleibe mit dem puncten c. vnd d. auff den linien deß Creützes/ vnd punctier nach deinem gefallen bey dem ſpitz a. deß Linials rings herumb/ ſo bekommeſt wann du die Puncten zuſamen zieheſt/ begerte verbürſtung/ alſo iſt auch der Verſtandt/ bey den Figuren i k l m. als da auff dem Linial die verzeichnete höch vnnd breit auff den geriſſenen linien zuhalten/ am ſpitz deß Linials zu punctieren/ dann die Puncten zuſamen zuziehen/ ſo wirdts die geſetzte linien geben/ deren noch vil andere zuwegen zubringen.

Vom Schnirckhel iſt zuwiſſen wie ſub lit. A. zuſehen/ da an dem inneren quadretlin die linien erſtreckhet worden/ wirdt alßdann von einem eckh zu dem andern deß Handzirckhels eine Füß eingeſetzet/ vnnd alweg mit dem andern ein quadrant geriſſen/ biß der runde ſchnirckhel abſoluiert, diſer runde Schnirckhel/ wirdt vermittelſt deß Linials inn ein ablangen Schnirckhel/ wie an q. zuſehen verwandlet/ als da daß quadrätlin vberlengt/ vnd dann die breiten vnd lengen von quadranten zu quadranten auff das Linial vnderſchidlich getragen werden/ darumb auff dem Linial vnderſchidliche vnnd vil Theilung geriſſen/ ſolches geſchihet auch vermittelſt der Lini n o. mit dem Linial oder Scheitlen wie an p. zuſehen.

Das Sechſte Capitel.

Von dem Fundament allerley durchſchnitten vnd verbürſtung in eckheten Säulen.

DArnon beſihe das Kupferblat No. 3. ſub lit. B. vnnd erſtlich die ablänge Viereckhete Saul a a. deren breit vnnd höch gleich ſein/ die ſolle wie die Lini b. zeiget von einander geſchnitten werden/ nun zu wiſſen/ wie die ſaul in ſolchem ſchnit ſich ſehen laſſe/ ſo reiß ein ablange Vierung e f g h. inn der breite als hie die höhe c d. iſt/ dann nemme die länge deß ſchnits b. mit einem Zirckhel vnd trage ſolche von e. gegen f. vnd von g. gegen h. ziehe dañ die puncte e g. vnd f h. zuſamē/ ſo haſtu juſt den ſchnit/ das wañ die ſaul alſo von einander geſchnitten/ vnd der ſchnit e f g h. darauff gelegt/ wurde er gewiß zutreffe/ vnd iſt die vierung i. der Saul grund Riß oder vndere planum. So aber die ſechseckete ſaul k k. der lini l. nach verſchnitten wurde/ ſo iſt der ſchnit alſo zuſuchen/ Reiſſe an die Saul

den ſechseckheten grund Riß m. erſtreckhe/ von ſolchem grund die linien der Saul/ die ſeyen n o p q. laß dann die linien n q. bleyrecht herab fallen/ als n o p q. ſo erzeigt ſich durch das ſechseckh in dem grund die breitte der Saul/ darnach reiß ein ablange vierung in der länge der lini l. vnd inn der breite der lini n o p q. vnd ſeye r u w x y z. trage von der lini l. die weitte zwiſchen n o. oder p q. von den vier eckhen r u w x. beederſeits/ kommen die puncten r ſ. y z * * ziehe ſolche zuſamen/ ſo kompt der ſchnit gerecht. Zu mehrerem verſtandt ſeye fürgegeben das Hauptgeſembs/ das ſolle nach der Lini †† von einander geſchnitten werden/ verſtehe/ wann das Geſembs alſo ein ſchrege fugen hette/ wie der ſchnit †† iſt/ daran es ein verbürſt bret gewinnen ſolt/ welches wann mans auff den ſchnit legt oder darnach abreißt/ ſich ein weg als den andern halte/ als wans ein Winckhelrechte fug were) ſo reiß das hauptgeſembs wie 8. zuſehen/ erſtlich reiß die lini 9. darnach nemme die weitte aller bletlin auff der lini †† trags in 8. vnder 9. als 1. 2. in 1. 2. 2. 3. in 2. 3. ꝛc. (kanſt auch wann es dir geliebt die höhe deß krantz in etliche theil theilen/ vnnd blindlinien durchziehen) zeichne auch wie weit das geſembs fürligt/ dann es alweg einerley verbleibt/ ziehe dann ſolche linien zuſamen/ ſo iſt die verbürſtung fertig/ vnnd die Figur 8. ſo hoch/ als inn der Figur 7. die Lini oder ſchnit †† iſt.

Das Sibende Capitel.

Von dem Fundament der ſchnitten vnd verbürſtung in runden Saulen.

DVrch einem Exempel will ich in dem Kupferblat No. 3. ſub lit. C. die runde ſaul a b c d e f. vorſtellen/ zu ſolcher reiſſe jhre Rundung g. vnd theile ſolche nach belieben/ als alhie in 24 theil/ vnnd zeichne ſie mit jhrer zahl/ ziehe auß ſolchen puncten ebne linien/ durch die Saul oder ſchafft hinauß/ eben gleichſtehende Linien ziehe auſſerhalb wie h i k l. ſein/ wann nun diſe Saul wie der Riß a. andeutet/ ſolte zerſchnitten werden/ vnnd du ſolchen ſchnit zuuerbürſten begerteſt/ ſo nemme in dem ſchnit a. oder der lini deß ſchnits a. zwiſchen zweyen linien als die von 1. in 2. von 2. in 3. von 3. in 4. ꝛc. die weitte/ vnnd trag ſolche von der lini h k. auff den linien gegen der lini i l. wie auch von der lini i. l. auff den linien gegen h k. wo nun die puncten fallen/ ſo Nottiers vnnd ziehe ſolche mit linien zuſamen/ ſo haſtu den Riß in a. gewiß oder die verbürſtung recht/ vnnd diſes ſo ich von dem Riß oder Schnit a. in der Saul vnnd vnden von der verbürſtung a. geredt/ will ich auch von den andere verſtanden haben/ ſo alle gleicherweiß zuwegen gebracht werden/ das nämblich dem ſchnit b. Correſpondire die verbürſtung b. dem ſchnit c. die verbürſtung c. &c.

Das achte Capitel.

Von dem Fundament der ſchnitten vnd verbürſtungen in den ecketen Pyramidibus oder Kegeln.

DJe ſchnit in den Pyramidibus oder ſpitzigen Kegeln/ haben auch jhre ſondere art weiß vnd weg wie ſie zuſuchen ſein/ wie inn dem kupferblat No. 4. ſub lit. A. zuſehen/ an dem achteckheten Kegel a b c. dern l. dem ſchnit d. nach/ voneinander ſolle geſchnitten werden/ Reiß vnder den Kegel oder die lini a b. deß Kegels/ ein achteckhet planum e f g h i k l m. von deſſen centrum n. ziehe blindlinien in die eckh auch von den eckhen an die Lini a b. vberſich winckhelrechte/ ſein a o p b. ziehe auß o. vnd p. gegen c. linien/ wo nun die linien a c. o c. p c. b c. die ſchnit linien d. durchſchneiden/ als q r ſ t. da ziehe Perpendicular linien/ durch die lini a b. inn den achteckheten grundt/ diſe wo ſie die linien auß dem Centro durchſchneiden/ mache 12. 34. 56. 78. vnnd reiſſe die Puncten zuſamen/ ſo erzeigt ſich der Schnit Bleyrecht oder Perpendicular/ wie er inn Grundt felt/ darauß finde die Wahre Verbürſtung alſo/ Reiß erſtlich durch das

centrum

centrum n. ein lini die mit der lini a b Parallel vnd seye † † darnach mach ausserhalb ein auffrechte lini u z vnd trage auff solche/ auß der lini d die höhe q r von u in x. mer q s von u in y. mer q t von u in z. vnd reisse durch solche puncten vberzwerch parallel linien/ auff welche/ von disen/ puncten auff beede seitten zustechen sein/ die weitten 1.3.5.7. biß auff die lini † † oder von der lini † † die weitte biß in 2.4.6.8. Wann dan selbige zusamen gezogem werden/ so bringet es just den achteckeken schnit oder verbürstung deß pyramidis, wie er durch die lini d geschehen. Wann aber der schnit anderst vnd also ist/ wie in II. zusehen. So reisse wie zuvor den achteckeken Grund/ allein erstrecke die lini 1 2 in der figur II. biß in die lini g f vnd 1 k wie alhie an 1 2 zusehen/ dan trage es ein wie zuvor/ so kompt deß pyramidis II. schnit vnd verbürstung ordenlich. Wo fern aber der schnit d. wie in dem achteckeken pyramide III. vor augen/ beschaffen ist/ welcher bleirecht herunder gehet/ so reisse vnder den pyramidem sein achteckeken grund/ vnd procedier wie zuvor/ so geschicht es/ weil d grund perpendiculariter durch den Kegel geht/ das er auch bleirecht in achteckeken ligend: Grund fählt/ wie s d r q 1 3 5 6 4 2 zeiget/ da zwen eckhpuncten/ weil die lini o c nit durchschnitten/ verbleiben/ ist also die höhe q s auff die ausserhalb gezogne aufrechte lini zutragē von x in y. die höhe q t von x in z. Die weitte oder breitte von 1 oder 2 biß auf die lini † † zu beeden seitten auß x von 3 oder 4 biß auff die lini † † zu beeden seitten auß y. von 5 oder 6 biß auff die lini † † zu beeden seitten auß z. ziehe alßdann die Puncten zusamen / so hastu den schnit/ oder verbürstung/ welcher wañ er auff den durchschnit gelegt würde gewiß zutreffe/ vnd was von disem Achteckenden Pyramide geredt worden/ eben dasselbig ist auch von allen anderen eckhetē Pyramidibus zuuerstehen/ vñ jre schnit gleicher gestalt zusuchē.

Das Neundte Capitel.

Von den Fundamenten der verbürstung in den Runden Pyramidibus/ oder Kegeln.

WJe in den runden Pyramidibus die schnit vnd verbürstung zusuchen/ ist auch notwendig zuwissen/ habe aber dasselbig in dem Kupf: No. 4. sub lit. B. angedeutet/ da der runde pyramis a b c erstlich I nach der Lini d d zerschnittē/ Reisse anfangs darunder deß Kegels runden grund/ e f g auß dem centro h. vnd theile die Lini d d inn etlich gleiche theil/ als alhie 10 theil/ von solchen theilen ziehe durch den runden grund blindlinien/ das sie auff der lini a b winckelrecht stehen/ wie auch dergleichen eine auß dem Spitz c. vnd seye c. i. auff welche lini c. i. winckelrechte linien/ von der lini a c durch oder auff die theilungs puncten der lini d d fallen sollen/ nemme alßdann die weiten zwischen a c vnd e i trags auß dem centro h. ober vnd vnder der linie e g. an die blindlinien nach jrer zahl/ bezeichnes mit kk. ll. mm. nn. oo. pp. qq. rr. ss. tt. reiß die puncten zusamen/ so hastu den schnit wie er perpendiculariter in grund herab fählt. Nun auß disem grund des schnits/ den schnit vnd verbürstung zufinden/ so reisse in der länge der lini d d ausserhalb/ ein aufrechte lini / als u x auff solche trage von u gegen x vbersich auß der lini d d. die weitte 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 110. mache durch solche puncten gegen der lini u x vberzwerche rechtwinckelte linien/ vnd zeichne solche mit ihren zahlen/ trage dan auff solche zwerchlinien nach andeutung der zahlen/ aus den puncten der lini u x zu beeden seitten/ die weittenen von k auff e g. wie auch von l. m. n o. p. q. r. s. t. auff e g. ziehe solche puncten/ der rundung nach/ zusamen/ so kommet der schnit gerecht als ein ablange rundung. Wann aber der schnit geschicht/ wie in dem runden pyramide II. zusehen/ so procedir wie erst gelehrt/ so findet sich alles wie in der Figur zusehen. Solle aber der Riß bleyrecht geschehen/ wie in dem Kegel III. vor augen/ so theile die lini d d in gleiche theil/ als alhie acht theil/ ziehe von der lini c i. durch die puncten d d. an b c. mit der lini i b gleichweitlauffende

linien

Linien/vnnd weil der schnit bleyrecht/ fahllet er in der runden grund platten/auch inn ein Lini/ nemme dann die weitten zwischen c i vnd c b vnd trage sie auß dem Centro h. nacheinander auff die grund Lini ab/ vnd vnderhalb der lini e g. verzeichne solche mit k k. l l. m m. n n. o o. p p. q q. r r. welches ist der schnit/ wie er in dem grund beschaffen/ auß welchem sich die verbürstung selbsten findet/ wann auff die ausserhalb gezogne auffrechte lini die höhen 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. getragen/ vnd gleichweite Linien mit jhrer zahl gerissen vnd auff solche auß dem puncten zu beeden seitten/ die breite oder weite gestochen werden/ als von k auff e g in die Lini 1. von l m n o p q r auff e g. in 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. vnd dann der rundung nach zusamen gezogen/ so ist die verbürstung recht gefunden.

Das Zehendt Capitel.

Von den Fundamenten etlich anderer nutzlicher Schnitten vnd verbürstungen.

Es seye durch ein Gewelb nach der Stiegen ein Kellershals zumachen/ das derselbige dem widerleger nach in grossen bogen a hinein steche/ vnd halb rund seye/ dises bringest also zuwegen wie No. 5. sub lit. A zusehen/ vnnd seye die Bogen oder Gewelb Lini a. auff disen bogen stelle die Maur oder Perpendicular Lini b. dann reiß nachgefallen ein steigende Lini/ die den bogen vnd Perpendicular lini berühre/ als da ist c. auff dise reisse ein halben Circkel/ so groß der Kellershalß sein soll/ vnnd theile disen halben Circul inn etlich gleiche theil/ alhie in 7. mit 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. notiert, dann ziehe von jedem theil Parallel linien der lini c. das sie auch den bogen a vnd Prependicul b. anrühren/ vnd sein d. e. f. g. hierauß ist begerte lini oder verbürstung zufinden/ nämblich die in dem grossen bogen a. herumb gebogen just zu treffe/ als wie der Kellershalß durch das Gewelb oder bogen a. stechen vnd durchschneiden muß/ also/ Reiß erstlich ein Lini h. i. vnnd auff solche ein halben Circul/ so groß als der Kellershals gewesen/ vnd theil jhn wie den Kellershals in Siben gleiche theil/ der seye h. i. k. mit 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. gezeichnet. Darnach nemme auff dem bogen a. die weitte der parallel linien/ erstlich c. d. vnd trage solche auff der lini h i vbersich/ das sie durch die puncten 1. vnnd 6. perpendicular lauffe/ wie auch die weite c e. durch die puncten 2. vnd 5. deßgleichen c. f. durch 3. vnd 4. vnd letstlich c. g. zwischen den puncten 3. 4. in k. ziehe die eusserste puncten mit runden linien zusamen/ so bekommest du den bogen h. k. i. darnach so ein Papir außgeschnitten wirdt/ vnd in dem bogen a. herumb gebogen/ wirstu befinden das es dem gradt nach recht zu treffe.

Wie aber der gradt oder Lini deß grossen bogens oder Gewelbs/ durch den Kellershalß schneide/ das wann mans an dem Kellershalß herumb bieget/ es gewiß zutreffe/ So reisse ein ebne lini l. m. als lang die runde Kellershalß lini/ das ist der halbe Circkel 1 2 3 4 5 6 7 gewesen/ wie droben in dem 4. Capitel gelehrt worden/ theil solche auch inn Siben gleiche theil/ darnach reisse in der ersten Figur auß dem puncten der lini c. da sie den bogen a. berühret/ ein Winckelrechte Lini vbersich/ die mit n. notiert/ nemme zwischen solcher lini n. vnd dem bogen a. die weitten/ vnd trags auff l. m. als von der lini d. in 1. 6. von e. in 2. 5. von f. in 3. 4. von g in die mitte zwischen 3. 4. in o. ziehe solche eusserste obere Puncten zusamen mit runden linien/ so hastu die rundung l. m. o. nach deren so ein Papir außgeschnitten wirdt/ vnd an den Kellershals herumb gebogen/ so trifft es gewiß zu/ vnnd zu wissen/ das die Perpendicular lini b für ein bleyrechte wand zuuerstehn seye, darumb gibt es auch ein halb ablange rundung/ oder verbürstung. Wann aber die Wand od Maur schreg sein solte/ so gibt es auch ein andere verbürstung/ die du folgender massen suchen solt.

Reisse anfangs den grund als die lini f q r wie auch f p u so wirdt r u die schrege der Maur/ darunder ein halben Circkel/ alhie inn Siben theil getheilt/ auß disen theilungspuncten ziehe vbersich die perpendicular linien/ 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. darnach trage r u inn der ersten Figur/ zwischen der lini b vnd dem bogen a da es die lini x gibt/ biß an die steigende

gende lini c in y. als da iſt des einen gewengs oder widerlegers ſ anfang / mach auß y gegē b ein winckelrechte lini / welche mit r u einer läng ſein muß / y z. nemme die länge auff der lini b auß z biß an den anrührungs puncten der linien b vnd c. ſo findeſt du wievil das widerleger oder geweng u höher alß ſ iſt. Diſe lini / wo zuvor geriſſen worden die parallel lini ſ q r. trage von ſ vber 8 gegen u vnd mache die lini ü p r. auß diſer zeichne in den perpendicular linien 8. 9. &c. in oder auff der lini b vberſich von dem anrührungs puncten b vnd c die weitten zwiſchen den linien / alß c d auß 9 vnd 14. c e auß 10 vnd 13. c f auß 11 vnd 12 c g zwiſchen 11 vnd 12. reiſſe dan die puncten mit runden riſſen zuſamen / ſo gibt es den bogen u t r. als die zwifache verbürſte rundung / wie der Kellershals / durch die ſchrege maur hindurch ſticht. Iſt nun weitters auch die lini zufinden / welche wann ſie an dem Kellershals herumb gebogen wirt / gewiß zutrifft / So erſtrecke / wie zuvor / den halben Circul / in ein ebne lini A B. ziehe auß A ein winckelrechte lini / darauff trage ſu die ſchrege / wirt A C. ſein / ziehe auß C die lini C B. theils in ſiben theil / als 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. Ferners in der erſten figur / mache auß dem puncten contactus b vnd c. der lini n. ein parallel lini w nemme zwiſchen w vnd der lini b die weitten auff d e f g den linien / vnd trage die von der lini d in 16 vnd 21 vberſich / von e in 17 vnd 20. von f in 18 vnd 19. von g zwiſchen 18 vnd 19. reiſſe die puncten mit runden linien zuſamen / ſo kommet die rundung C B / die zutrift wann ſie an dem Kellershals herumb gebogen wirt.

Vber das hab ich auch in diſem Kupf: ſub lit: B. ein andere art fürſtellē wöllen / auß ſeinen vrſachen ohne weitläuffigen bericht / dem jeglicher ſelbſten nachdencken mag darinn alle linien fleiſig verzeichnet / vnd wiſſe allein / das diſer halß in den Schilt / wie der ander in das widerläger ſtoche / vnd bezeichnet der buchſtaben A das gewölb / E ſein ſtrebmaur / darbey der halbe Circul des Kellers halß gröſſe iſt / die andere linien ſein die ſteigende linien / vnd wird auß D die lini C welche eben die geſuchte lini oder verbürſtung iſt / ſo in dem Kellersgewelb herumb gebogen gewiß zutrifft / wie auch die lini B gefunden / welche die lini oder verbürſtung iſt / die in dem Kellershalß herumb gebogen / ſolle juſt vnd gewiß verbürſten vnd zutreffen.

Das eilffte Capitel.

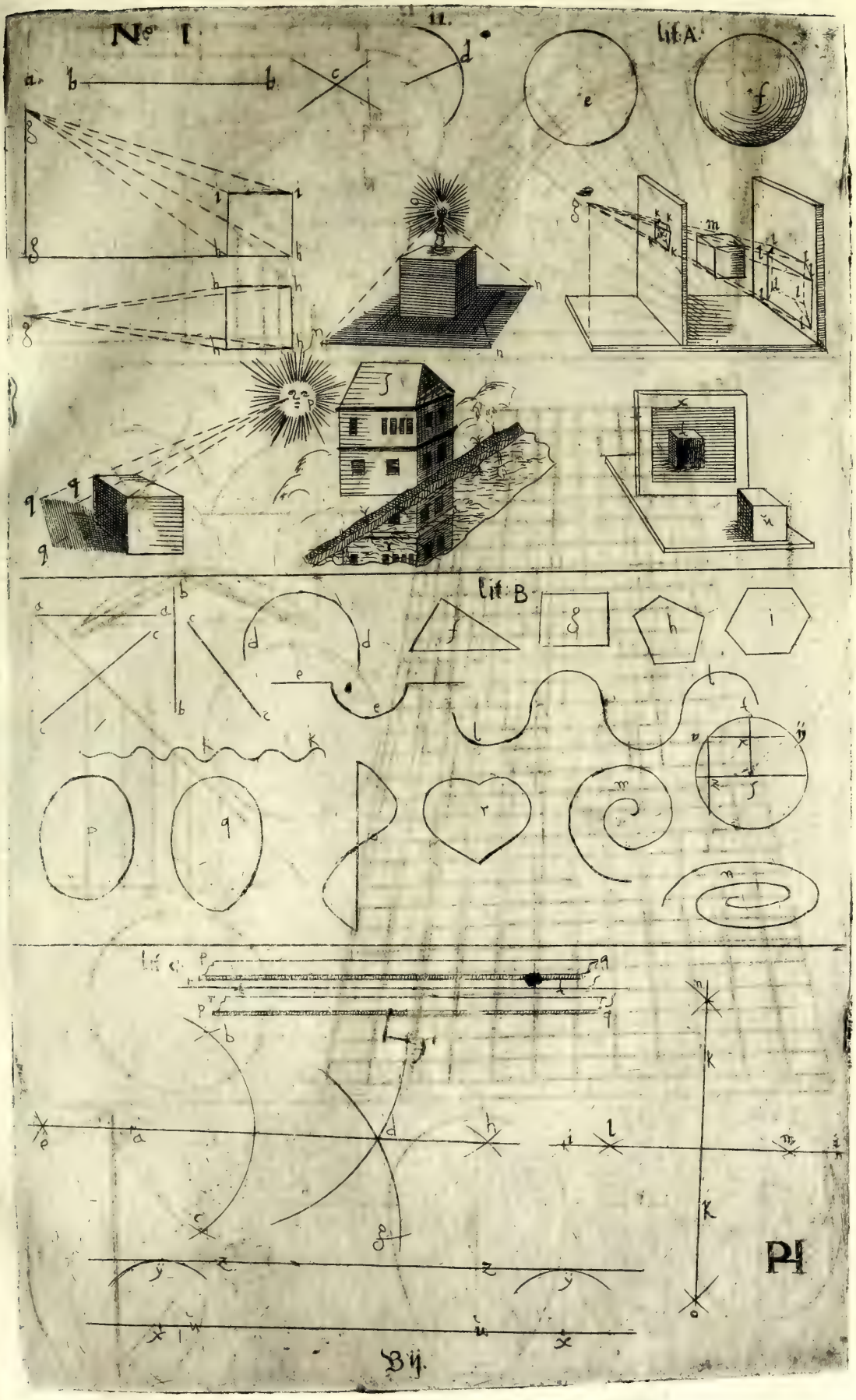
Von dem Fundament der auffgezogne Schnecken vnd Schnirckel Linien.

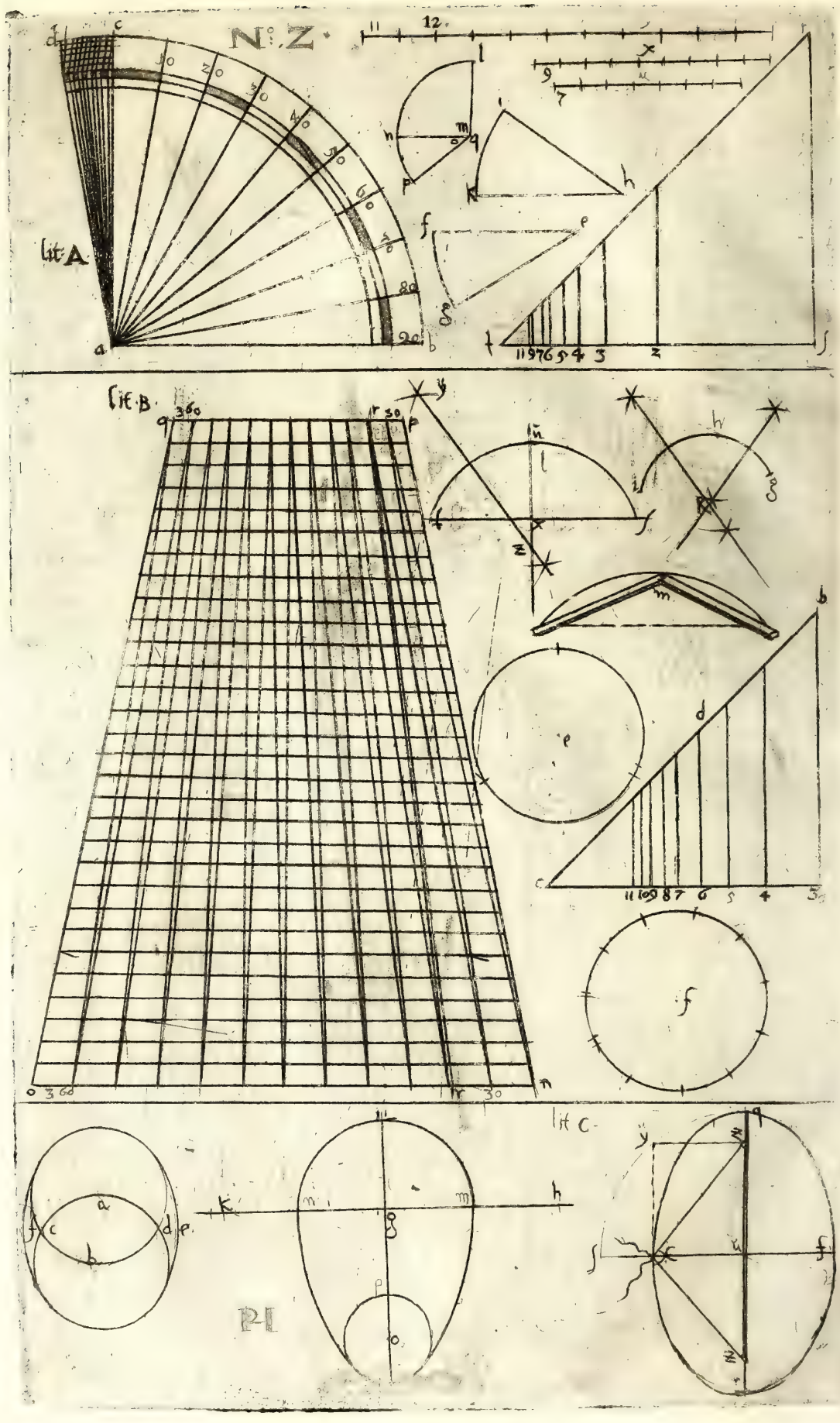
MAn ſolle auch wiſſen / die Fundament vnd rechten grund / warauß auffgezogene Schnecken vnd Schnirckel linien gezogen werden / wie in dem Kupferbl. No. 6. vorgeſtelt / vnd iſt ſub lit A. die lini hhhh die außwendige ſchnecken lini / nach deren ſich der Schneck außwendig in der zarch hinauff wendet / die lini i i i i aber iſt die ſchneckē lini / nach welcher ſich der ſchneck inwendig an dem kopff hinauff wendet / vnd ſein alſo zufinden: Ich ziehe auff die lini a b ein gerechtes Creütz / vnd reiſſe vnder die lini a b auff die Creützlini zwen Circkul / den euſſern vnd groſſen für die gröſſe deß Schneckens / den inneren vnnd kleinern für den kopff deß ſchneckens / vnd theile ſie ab inn gleiche theil / als alhie in 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. welches ſein die breite der trit / von ſolchen puncten ziehe ich linien vberſich / vnd durch ſolche andere in gleicher weite / welche die höhe der trit andeutten / vnd mit der lini a b parallel lauffen / vnd das nachgefallen / ziehe die durchſchnit puncten zuſamen / ſo kommen die erſt gedachte zwo ſchnecken lini / als h vnd i herauß.

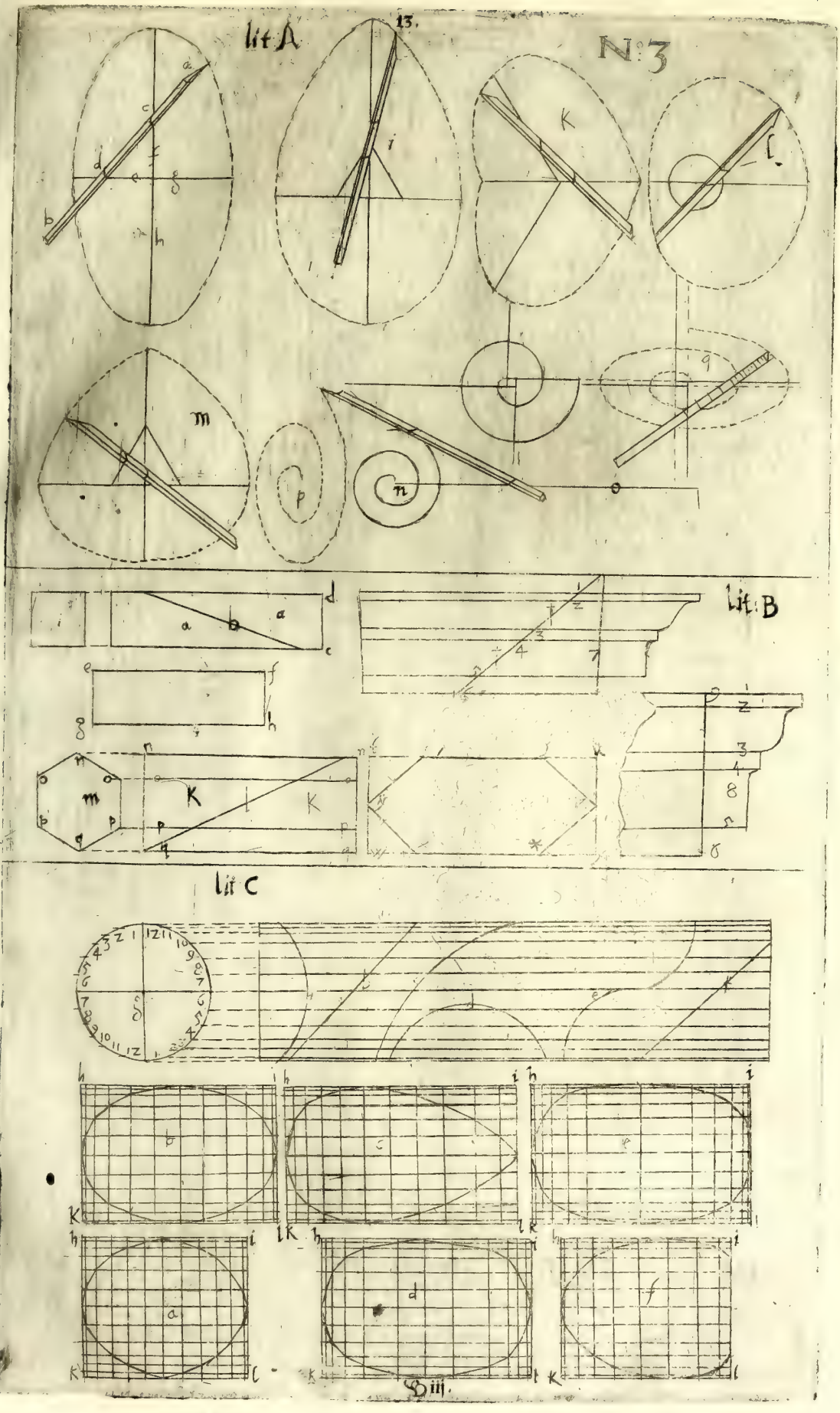
Gleiche geſtalt hat es auch mit dem Schnirckel ſub lit. B. wie die Figur außweiſet / den ſchnirckel aber ſub lit. C. betreffendt / ſo befindet ſich derſelbig / das er auch inn 12. gleiche theil / als von jeglichem eckh ſeines inneren Quadretlins inn drey theil außgetheilet / vnd auß den theilungspuncten vberſich gezogen ſeyen / allein iſt er inn die höhe vngleich / vnd zwar nach der lini c b außgetheilt / da in dem triangel a b c der Circkel bogen b d in gleiche

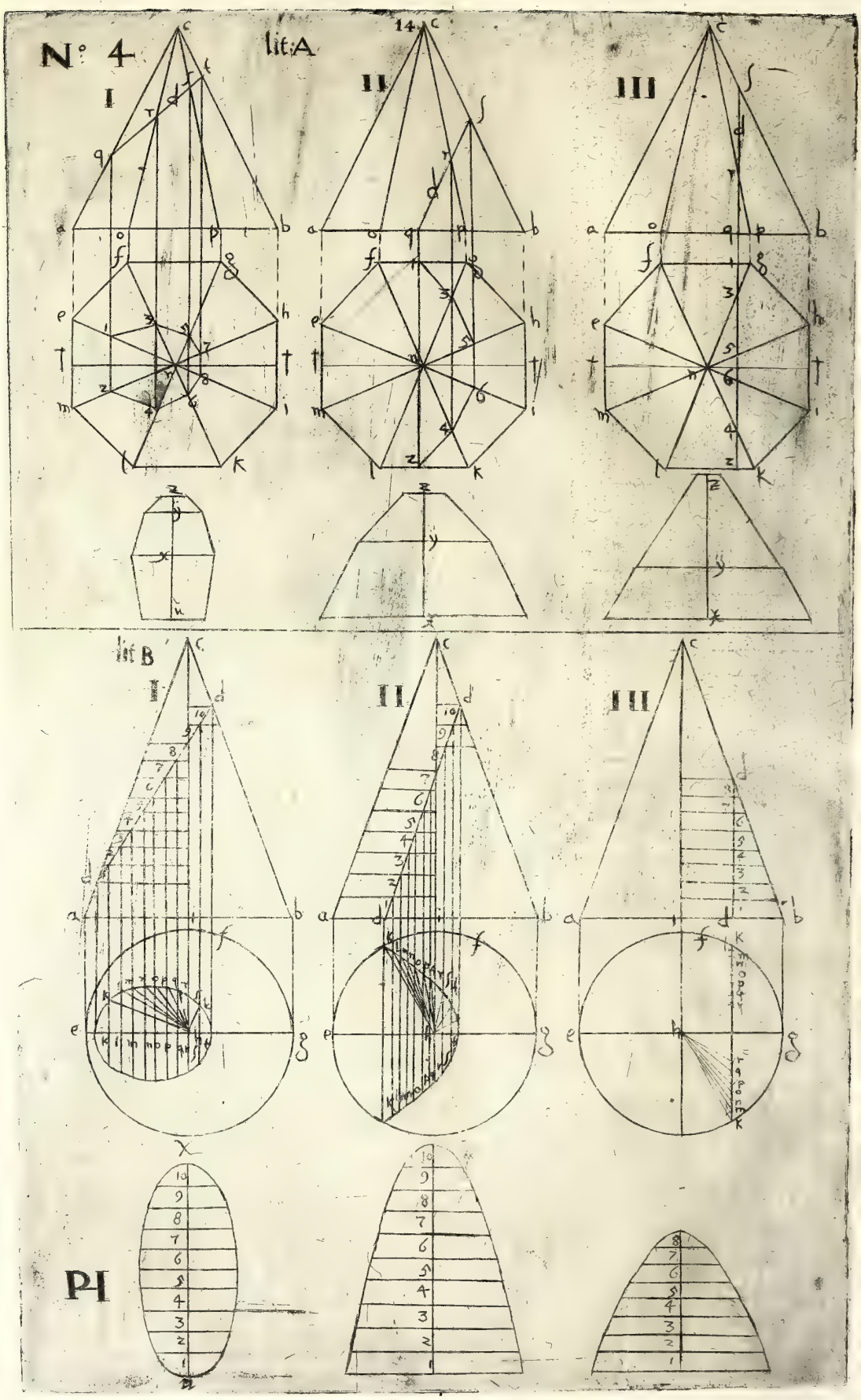
theil haltet / durch ſolche aber auß a die lini b c getheilt / vnnd ſolche theil inn die hohe deß Schnirckels verzeichnet werdē / durch welche die parallel linien / zwiſchen den auffrechten linien nach jhrer maß die euſſerſte puncten weiſſen / nach welchen wan ſie zuſamen gezogē werden / der Schnirckel herauſſer kommet. Deßgleichen ſo iſt von der Schnecken lini ſub Lit: D. zuwiſſen / das auff der vnderſten lini a d der halbe Circul in ſechs theil getheilt ſeye / darauß auff die lini a d linien fallen / auß welcher lini puncten / werden linien vberſich gezogen / welche in c zuſamen lauffen; zwiſchen ſolchen ein Schneckenlini zuhaben / ſo ziehe die lini a c auſſerhalb / mer auß a ein aufrechte lini nachgefallen a b. auß dero euſſerſtem puncten / ziehe noch ein lini gegen c. dann vberzwerche vnd aufrechte linien / zwiſchen diſen beden linien / leſtlich den vberzwerchen linien nach / reiſſe linien / welche mit a d parallel lauffen / darauff ziehe den Schnecken auff oder zuſamen.

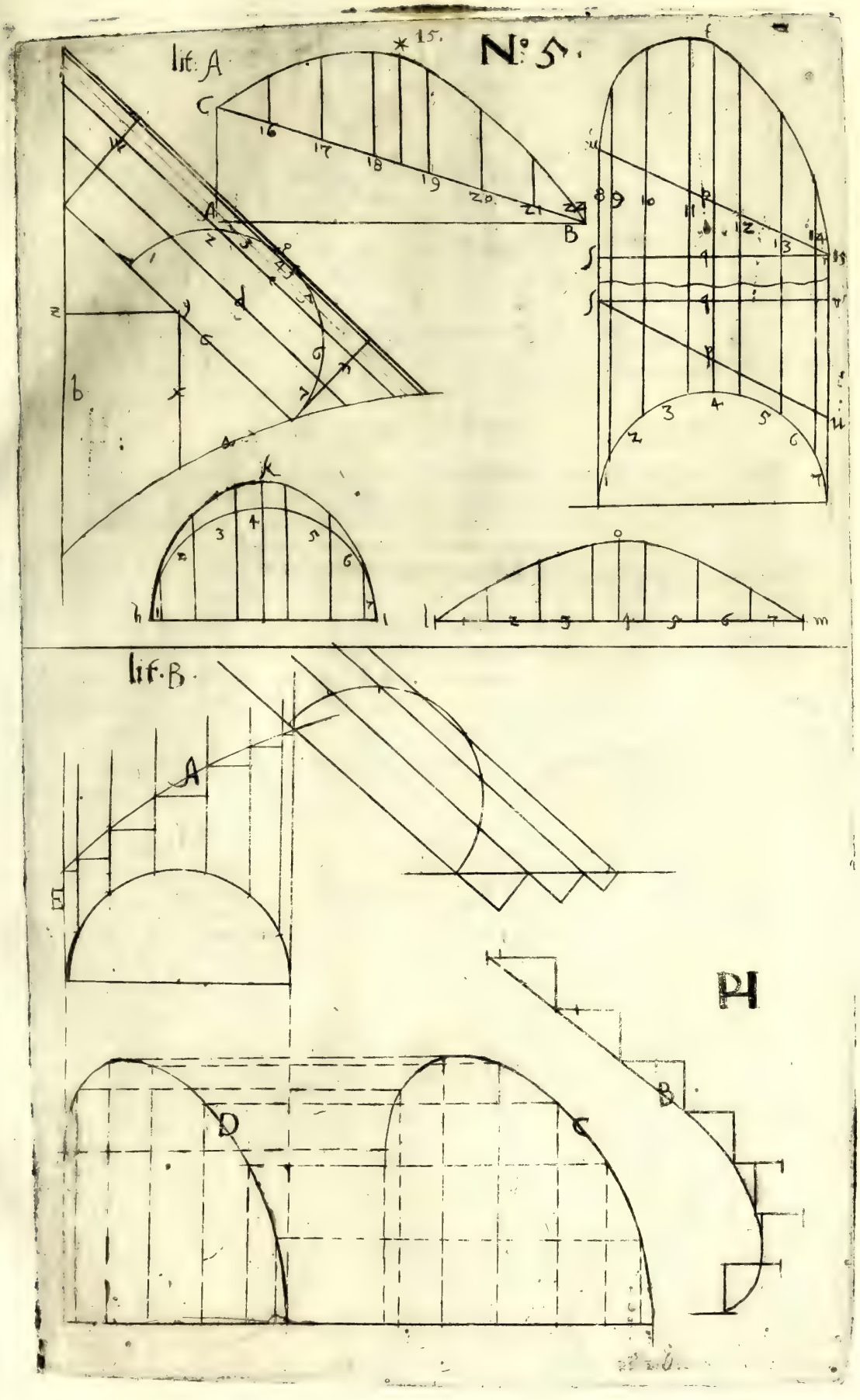
Es hätten zwar alhero noch vil anderer art linien kommen mögen / alß Ketten linien / Spinnenlinien / / vnd andere / deren bey dem Kunſt: vnd Sinnreichen Albrecht Dürer / wie auch anderen ſcriptoribus, vil zufinden / allein weil auß diſer verſtand andere zuwegen zubringen / will ich es alhie verwenden vnd verbleiben laſſen / vnd allein ferners noch andeuten / wie noch ſehr vil gar andere künſtliche ſchnit vnd verbürſtungē geriſſen werdē / welche ich nothwendiger vnnd wichtiger vrſachen halber herauſſen gelaſſen habe / alß da ſonderlich ſein / die verbürſtungen zu ſchregen Thoren / auch die verbürſtung zugewundenen Schellungen / zu vberworffnen Schellungen / auch ſteigenden Kellersſchellungen / auch ſchreg: ſteigend: vnd vberworfen ſchellungē zugleich vñ zumal vnd vnd mit einander / wie nit weniger die verbürſtungen von den rundē in ein rundes / die verbürſtung der vberworffnen Löcher / deßgleichen die Wunderbarliche verbürſtung in gewundenen Schnecken / vnd derſelben Kunſtreichen handhabē in dem kopff / auch der handhaben in der zarch ſie ſeyen mit ligenden oder auffrechten fugen / vnd anders mehr / welches alles den Kunſtreichen Steinmetzen nit nur zuwiſſen hoch vonnöthen / ſonder auch wol bekandt iſt / ſo ich aber / wie gehört auß ſeinen vrſachen vnderlaſſen / doch anmahnen wölle / darmit andere diſem nachzudencken anlaß hetten / vnnd vermög diſer Sechs letſten Capiteln / die ich ſonſten zu diſem meinem vornemmen wol außlaſſen kōnden / gefüget vnd geſchickt wurden / ſolche angerechte vnd andere verbürſtungen zuergründen / die zu vilerley anderen wichtigen ſachen dienen werden.


N° I
lit A
lit B
lit C
Pl
B ij.

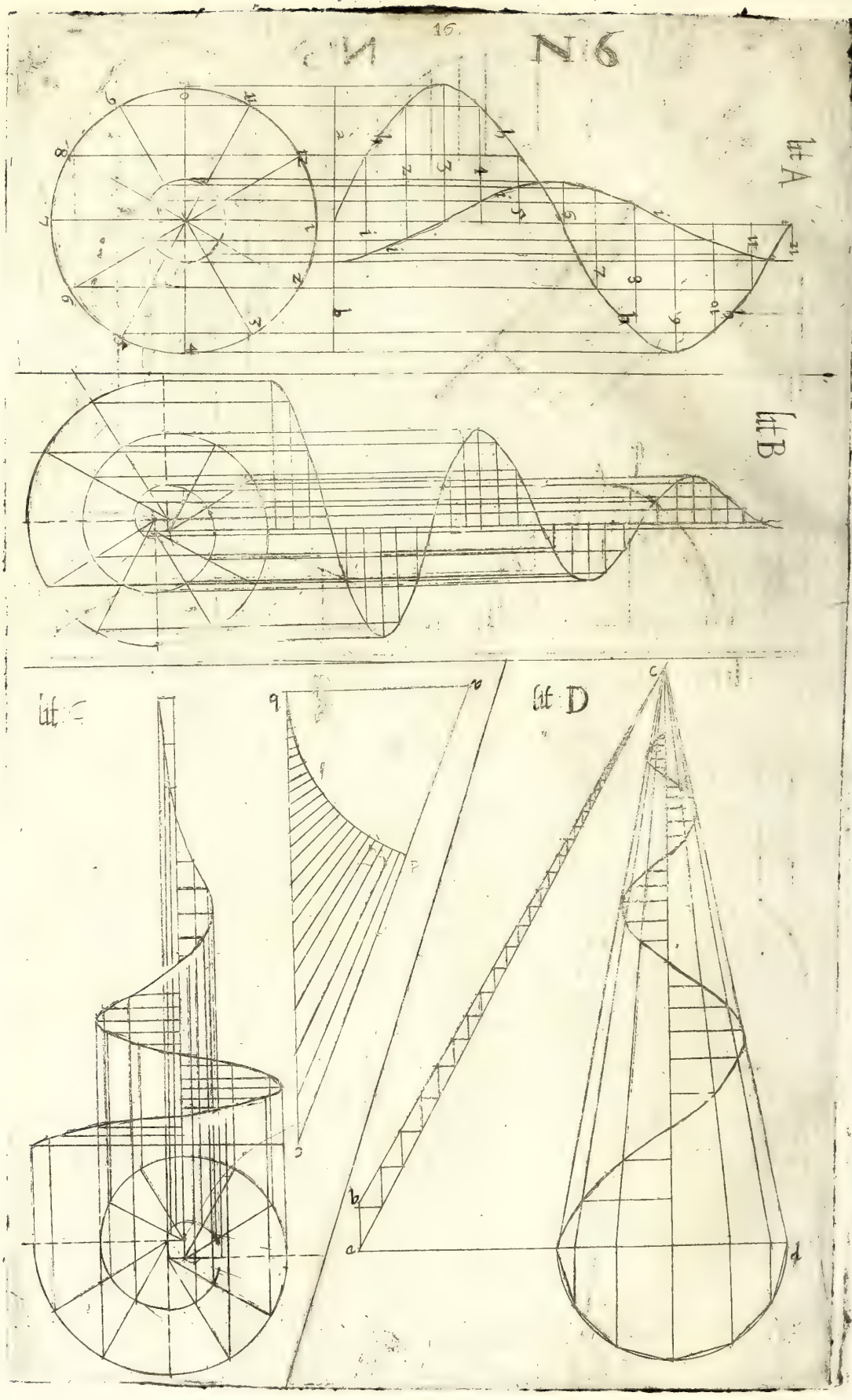

N° 2.
lit A.
lit B.
lit C.
Pl


lit A
N: 3
lit B
lit C


N° 4
lit: A
I
II
III
lit B
I
II
III
Pl


lit. A
N° 5.
lit. B
A
B
C
D
H

N 6



Perspectiuische Reißkunst/

Ander Theil/

Von den Superficien oder flächen/ vnd was von denselben/zu vnserem vorhaben/zuwissen nothwendig.

EIn Superficies oder fläche heisset jegliche von lnien beschlossene/ vnd auff der ebne ligende oder schwebende figur/ ohne dicke/ welche nit von wenigern alß dreyen/ aber wol mehreren geraden linien/kan vmgeben werden/vnd heissen solche figuren/ superficies oder fläche/ alhie ligende auch auffrechte geometrische Gründe/ von welchen fatter bericht zuhaben von nöthen/ sintemal ohne dise Wissenschafft/ in der Perspectiv/ etwas fruchtbarliches vnd nutzliches außzurichten vnmüglich.

Das erst Capitel.

Was ein Geometrischer grund sey/ vnd warumb er auffrecht oder ligend heisse.

WAs ein geometrischer Grund sey/ ist am einfältigsten zuverstehen/ wan man einbildet ein Ding oder Corpus/es seye ein Thurn/Hauß/Pastey ꝛc. oder was es wöll in dem Werck gemacht vor augen/oder allein in dem verstand/ schwebe also auff einander stehend in dem Lufft/ darunder ein Horizontalisch planum oder ligende fläche seye/ auf welche/ wann alle eck (das ist puncten) mit ihren seitten (das ist Linien von einem eck zu dem anderen) herab falleten/ wirt alß dann solche figur/ der Geometrische ligende Grund genant/oder/wo es müglich/ das solch Corpus/ ohne sein zerspreitung/auff oder in sich selbsten darnider sesse/ oder nidergetruckt wurde/ vnd seine puncten vnd linien auf der Horizontalischen flächen hinderliesse/ were es eben ein ding/vnd auch solcher Grund.

Wan aber jede gleicher höhe puncten/ ein fläche/die gleichsam das corpus durchdringet/ haben/ geschicht es/ das selbige alle/ in gedachtem Geometrischem Ligendem Grund begriffen/ welche flächenen wann sie wider erhaben/ vnd durch oder inn einer lini mensuriert oder bezeichnet werden/ so wirdt solche lini der auffrecht Geometrisch grund/ das ist die höhe deß Corporis genandt/ inn erwegung das alle puncten da vil gleicher höhe einer andeutet/ solcher lini gleichsam superficies plana oder flechen/ die durch das Corpus Horizontalisch spargiert/anzeigen/welches alles auß folgendem schon wirdt klärer werden.

Das ander Capitel.

Wie dise ligende vnd auffrechte Grund zuwegen zubringen.

DIses wirt zwar die vbung einem bald leicht machen/ allein zu einer anweissung/ wil ich dises in einem Instrument/ dan auch sonsten weissen/ weil es noch vnerfahrnen sehr schwer fürkommet/ vnd dienen mir hirzu die fünff regularia corpora, von dem treffenlichen Geometra Euclide, durch scharpffsinnig nachdencken erfunden/ gar wol/ welche von gleichseittigen flächen beschlossen/mit einerley Cörperlichē wincklen/ vnd allen Ecken/ die innerliche cavitatem einer Kugel anzurhüren vermögen/ deren nit mer zu sein Euclides demonstrirt/ inmassen auch bißhero von jemanden nit mer gefunden worden. Dise Corpora regularia könden leichtlich von dickem Papir in beliebend grösse zugericht werden/ wie selbiger signatur in den Kupfferblättern zufinden/ als deß Tetraëdri No. 29. deß Hexaëdri No. 38. deß Octoëdri No. 49. deß Icosaëdri No. 59.

deß Dodecaëdri No. 70. Wann es beschehen/ so bereite ein Instrument/ wie es verleget No. 7. beysamē aber No. 8. 9. 10. 11. zusehen/ dessen structura, gebrauch/ vnd nutz wie volgt

Den jungen Masstab/ darauß das Instrument in rechter proportion zumachen ist/ bezeichnet 1. 2. das Brett a b c in welchem e f g löcher/ darein/ wie auß den folgenden Kupffern offenbar/ die Schrauffen h. mit dem Mütterlin y. angezogen/ wie auch in g. die regel x. einzulassen/ in den canal aber der Schrauffen h. solle die Saul i k m accommodirt/ vnd mit dem schräuflin z. sampt dem mütterlin † befestiget werden/ in welcher Saul cavitet oder höle m. das hülßlin n o. mit irem zapffen n. der mit dem schräuflin l. durch das k. zubefestigen/ einzustecken/ durch welcher hülsen meatum oder Loch o. der Stab s u. zustossen/ welchem p r. vermittels des schräuflins W zuappliciren/ vnd mit dem schräuflin t bey dem u zu befestigen/ dan durch r. der Stefft q zustossen/ darbey solches Instrument recht zugericht vnd ordenlich gemachet sein wirt.

Sein Gebrauch ist auß No. 8. klar/ da gesehen wirt/ wie auf der Regel/ das Octoëdrō auf seiner flächen einer ligend/ hin vnd wider geruckt/ vnd auf die gerissene lini deß aufgekleisterſten Papirs/ kan geführt werden/ auch wie alda mit dem stefft/ die puncten genommen/ vnd in dem hinwegrucken/ aufgestochen/ dan mit linien zusamen gezogen werden/ deßgleichen wie die höhe an dem stefft/ an daran gekleistert Papir/ von jedem puncten zuzeichnen/ vnd also der ligende Grund vnden/ der aufrechte aber oben an dem stefft zuwegē zubringen/ vnd kan in allerley/ practicirt werden. Mehreren Nutzen diſes Instruments weissen die Kupff. No. 9. in abhangen rundungen/ No. 10. die drey schnit der runden Kegel/ No. 11. durch hülff des oberen Brets/ in verjüngen vnd vergröſſeren/ No. 12. in der Perspectiv selbsten/ alß da vermittelst deß faden c. an jegliche Wand B. auß dem Grund/ dem Brett A. angekleibt/ vermittelst der höhe dem Stefft angemacht/ der perspectivische aufzug/ zusehen/ gestalt saume der hochverstendige Johann Faulhaber vor etlich jahren/ in seinem Tractat von Geometrischen Instrumenten/ in dem letsten Blat angedeutet.

Das dritt Capitel.

Wie diſe ligende vnd auffrechte grund ohne Instrument zuerlangen.

DIſes geschicht auf vil vnderschidliche weg am füglichsten aber durch die imagination, wie die erfarung bey wolgevbtē bezeuget/ allein einem tyroni oder anfänger/ will es zu schwer fahllen/ darumb nemme auß oben zugerichten Corporibus regularibus, das erste/ als das Tetraedrum, das von vier gleichseittigen trianguln beſtehet. Desselbigen geom: ligenden Grund/ auf ein flächen gesetzet/ suche also: Mache einen gleichseittigen triangul/ wie No. 13. vor augen/ a b c. vnd weil auf jeder seitten ein triangul/ die in eim eck puncten oder spitz/ oben zusamen lauffen/ darumb suche diſes trianguls Centrum d. darauß ziehe in alle winckel/ linien/ als ad. bd. cd. so hastu den ligend: Grund Tetraedri. Seine höhe oder aufrechten geom: Grund/ suche also: Reisse ein rechten winckel f e g. darnach ziehe in dem triangul a b c. den perpendicul b d i. neisse mit einem handcirckel d i. vnd trags von e gegen f in h. dan neisse den gantzen perpendicul b d i. vnd trage in auß h in e g so bekommest du die lini e k. als die rechte höhe deß Corporis. So fern aber diſes Corpus auf ein spitz gestellet wurde/ so ist der ligend: auch aufrecht Grund/ mit obgefundenem einerley/ wo sie allein vmbgewendet zusein verstanden werden. Diſes demonstration/ wie auch aller folgenden/ kan ein ring verständiger bald fassen/ darumb vil zuschreiben nit/ sonder daß wenig geschriebene vil zu lesen nötig/ da täglich die Kunst leichter vnd anmütiger erscheinen wirt/ sintemal wann diſes recht vnd wol verstanden/ so wirt es gering geschehen/ das auch zu diſen Corporibus hinder vnd für sich hangende leinende ꝛc. Grund gefunden werden/ zwar habe ich einen weg vnd weiß/ daß ich zu den leinenden oder hangenden dingen keines andern Grunds/ der sonst vnfehlbar nötig/ bedürfftig/ welches

gewiß-

gewißlich ein schöne Wissenschafft/ die ich hieher zusetzen/ bedenckens gehabt/ allein ist solche ein vrsach/ das ich in dem Fünfften vnd letsten Theil/ den Leinenden Figuren/ keinen Grund geordnet vnd beygesetzet.

Das Vierdt Capitel.

Wie die ligende vnd auffrechte grund ohne Instrument in dem Hexaëdro zubekommen.

Das ander Corpus regulare, ist das Hexaedrum oder Cubus, so von sechs gleichseittigen Quadranguln oder Vierungen bestehet/ vnd ist leicht zugedencken/ wan es auf ein flächte gesetzet wirt/ das die vier oben schwebende puncten nidergetruckt/ in die vndere vier fahllen/ deßwegen sein ligender geom: Grund/ ein Quadrat/ sein auffrechter geom: Grund/ ein seitten darvon sein muß/ wie No. 14. an a b c d. vnd der lini a b. erscheinet. Wo fern aber diser Cubus, auf einem eck stehend/ in grund zulegen/ so betrachte das Corpus, wirst finden/ den obristen vnd vndrstē puncten zusamen in das Centrum, vnd die drey oberste besonders/ auch die drey vnderste zwischen die oberste besonders zufallen/ vnd wan die puncten/ durch linien zusamen gezogen werden/ ein just sechs eck zubeschliessen/ wie No. 15. an a b c d e f offenbar/ ziehe auß g a c e linien/ so hastu die drey obere Vierungen/ ziehe auch auß g b d f blindlinien/ so hastu die drey vndere Vierungen/ vnd den gantzen ligenden geom: Grund. Disem/ auf ein spitz gestelten Hexaedro, sein aufrechten Grund findest du also: Reisse ein rechten winckel/ als i h m. trag auß h gegen i die lini auß dem centro g in ein eck/ vnd seye h l. auß disem l trage die länge a c (dan das ist der diagonal deß Cubi Vierung einer) vbereck gegen h m. wirt l m. dise theile in der mitten n. ziehe auß n ein parallel lini l h. die seye n n. so spriche ich alß dan/ das m die ober höhe g. das n die höhe a c e. das h die höhe b d f. ist/ darunder das vnder g noch vmb die helfft stehet/ darüb auß h vndersich die halb lini biß in o gezogen worden/ welches o die vnder höhe g ist/ wie in neben gesetzter Lini o h n m gleichmäsig vorgebildet.

Das Fünfft Capitel.

Wie die ligende vnd auffrechte grund ohne Instrument in dem Octoëdro zuhaben.

Das drit Corpus regulare ist das Octoëdrum, welches acht gleichseittige trianguli beschliessen. Dises wan es auf einen triangul gesetzet wirt/ so schwebet vber solchem eben ein entgegen gesetzter triangul/ derē beeder puncten ein sechseck bringen/ wie No. 16. zusehen an a b c d e f. ziehe a c. c e. e a. für den oberen triangul/ wie auch mit blindlinien b d. d f. f b. für den vndern triangul/ zusamen/ so hastu den lig: geo: Grund dises Corporis. Den geo: aufrechten Grund suche also/ Reisse ein gerechten winckel h g i. mer ein blindlini a k d. trag auß g gegen h die lini d k. vnd seye g l. mer die lini a k. alß den diametrum deß trianguli auß l vbereck auf g i. wirt sein g m. so ist m die höhe a c e des obern/ das g aber die höhe des vndern trianguli/ vnd ist die neben lini g m. der ge: aufrechte Grund dises Corporis. Solches auf ein spitz gestelt/ wirt wahr genommen/ das die viereck/ perpendiculariter herab fallend/ ein gerechtes Quadrat/ wie No. 17. an a b c d offenbar/ machen/ Wan von a in c. vnd b in d. linien gezogen werden/ da weisset der durchschnit pnnct e. deß obern vnd vndern ecks puncten/ darin die 4 trianguli alweg zusamen fließen/ vnd ist also der Grund gerecht. Der aufrechte geometrische Grund hierzu/ wirt also gesucht: Nemme die lini a e c. alß alhie ist e a e. so ist solche der gesuchte Grund/ da das ober e deß obern ecks höhe/ a die höhe a b c d. vnd das vnder e die höhe deß vndern spitzes ist/ wie leichtlich zuverstehen.

Das Sechst Capitel.

Wie die ligende vnd auffrechte grund ohne Instrument in dem Icosaëdro zufinden.

DAs Viert Corpus regulare ist das Icosaëdrum, vnd hat 20 gleichseittige triangulos, wan es auf deren einen gestelt wirt/ so schwebet gleicher gestalt/ wie bey dē Octoëdro, der obriste triangul disem wie No. 18. entgegen/ der ober mit a b c. vnd der vnder mit d e f. bezeichnet/ die andere achzehen zufinden/ so reisse ein gerecht Fünffeck/ dessen seitten/ der seitten der triangulorum, gleich lang seyen/ als alhie 1 2 3 4 5 ist/ darein ziehe ein diametrum 4 6. vnd die lini 3 5. so gibt es den durchschnit puncten 7. darnach reisse auch blindlinien/ als erstreckte diametros, durch die triangul/ sein hie m a e l. i d c h. vnd k b f g. trage dan die weitte 3 7. od 7 5. den diametris zu der lincken vnd rechten seittē parallel/ so schneiden solche parallel linien die diametros ab in sechs puncten/ welche zusamen gezogen ein just 6 eck geben/ volgends ziehe auß den ecken des obern trianguli linīē/ als auß a. die linīē a i. a g. a m. auß b. die linien b i. b k. b l. auß c. die linien c l. c h. c g. Ferners auß den ecken des vndern trianguli ziehe blindlinien/ nämblich auß d. die linien d i. d k. d m. auß e. die linien e k. e l. e h. auß f. die linien f h. f g. f m. so ist der geometri: ligende Grund gerecht. Den auffrechten Grund darzu suche also/ reisse ein gerechten winckel o n p vnd trage von n gegen o die lini/ welche reichet von a. biß auf die lini d f. vnd seye n q. darnach von q auf n p. die lini 4 6. die sey q r. mer trage auß q. die 67. wirt q s sein/ mer 74. wirt q t sein/ auß disem t s puncten/ wan der lini o q n. parallel gezogen werden/ so ist die lini n t s r. der auffrechte Grund/ als r die höhe deß obern trianguli a b c. das s die höhe g i. das t die höhe h m k. das n die höhe deß vndern trianguli d e f.

Dises Corpus, wan es auf ein spitz gestellet wirt/ so findet sich den oberen vnd vnderen puncten in dem centro zusamen zufallen/ die andere aber perpendiculariter herab/ als das die obern fünff/ zwischen die vndere kommen/ vnd zwey vber einander ligende 5 eck/ od ein zehenwinckelte Figur geben/ wie No. 19. an a b c d e. vnd g h i k l. ja der gantzen Figur zusehen/ auß welchen/ wan in daß centrum f. linien gezogen werden/ so ist der ligende geom: Grund verfertiget. Den auffrechten Grund zufinden/ so reisse einē gerechten winckel t s r. trage auß s gegen u. die länge von dem centro f. biß auf die lini a b. vnd seye s u. deßgleichen die länge g. biß auff a b. vnd seye s q x. mache alßdañ den triangul, m. n. o. dessen seitten/ die länge einer seitten der fünff eckhs habe/ vnd trage seines diametri o. p. lenge auß u vbersich/ auß x vndersich/ gegen vber auff die lini t s W. so gibts u t. vnd W. vnd bezeichne an der lini t. s. x. die höhe/ wie an neben gesetzter lini f. a. a. f. die der auffrechte geo: grund dises corporis ist erscheinet/ da f. der ober vnd vnder punct/ a. der beeder fünff ecken puncten sein/ sintemal t s. gleich lang mit f a. vnd s W mit a. a.

Das Sibende Capitel.

Wie die ligende vnd auffrechte grund ohne Instrument in dem Dodecaëdro zusuchen.

DAs fünffte vnd letste Corpus regulare ist das dodecaëdrum so mit 12 fünffecketen flechen vmbgeben/ wo es auff dero eine gestelt wirdt/ fellet das oben schwebende fünff eckh verrucket darüber/ die andere puncten aber also zwischen einander daß

das ſie zuſamen gezogen ein regulierte zehenwinckhelte Figur bringen/ wie No. 20. vorgeriſſen/ an c. d. e. f. g. h. i. k. l. m. zuſehen/ ziehe in den zehen eckhen blinde Diameter linien als a b. andeutet/ vnnd ſein i d. e k. f l. g m. h c. reiſſe auß c f ein blinde lini/ wo ſolche die diameter lini d i vnd e k vberſchneidet/ als in ſ. vnd o. da gibt es auß dem centro den halben diametrum deß Circkels/ in welchen Circkel das ober vnnd vnder fünffeckh zureiſſen/ wann dann in den obern fünffeckh n. o. p. q. r. wie auch vnderen ſ. t. u. w. x. an die euſſerſte puncten linien gezogen werden/ ſo iſt der Geom: ligende grund volkommen. Den auffrechten grund ſuche alſo/ Reiß ein gerechten Winckel 1. 2. 3. trag von 2. gegen 3. die länge von d. biß auff die lini n. o. iſt 24. darnach träg auß 4. den Diametrum eines fünffecks (als die lini vom p. auff r n.) vbereckh auff die lini 1. 6. 2. 7. die ſeye 4. 5. 1. reiſſe alßdann ein blindlini p. z. m. vnd trag die lini o z. von 4. gegen 1. gibt ſolche 4. 5. alda ein parallel lini 4. 2. auß 5. zuziehen/ dann die lini 1. 6. von 2. in 7. vnderſich zutragen/ ſo iſt der auffrechte grund auch gefunden/ wie die lini 1627 weiſſet/ da 1. die höhe n. o. p. q r. iſt. 6. die höhe c. e. g. i. l mehr 2. die höhe d. f. h. k. m. vnd 7. die höhe ſ. t. u. w. x.

Diß Corpus wann es auff ein Spitz geſtellet wirdt/ ſo reiſſe ſeinen ligenden grundt wie No. 21 vor augen/ anfangs das fünffeckh l. m. n. o. p. mit der lini p. m. o. vnnd dem diametro l. m. n. darnach nemme die weitte p. o. für ein ſeitten deß trianguli vnnd ziehe mit blindlinien den triangul a. b. c. auch vber eckh den andern e. f. g. zuſamen/ auch in ſolche blinde diametros oder perpendicular linien/ welche in q. als dem centro vbereinander ſchneiden/ darnach trage auß dem fünffeckh von n. biß an neben ſtehenden winckel die weite von den diameter linien e. f. g. parallel zu beeden rechten vnnd lincken ſeitten/ erſtreckt mit blind: das iſt Punctierte oder gedüpfleté linien h h. wie gegē dem Diameter f. q. vnd g q geſchehen/ ſolten auch gegen e q ſein. Ferners faſſe die weitte p m auß dem fünffeck vnd m o. trags gleichmäſig von den diameter linien a b c. auch zu beeden ſeitten parallel/ welche/ ob ſie gleichwol nit gezeichnet/ lauffen ſie doch alle nit anderſt/ als wann durch i e b h. ein lini gezogen die den durchſchnit puncten/ in i. gibt/ vnd mit dē diameter a q parallel iſt/ da jhre extremitäten oder gedachte durchſchnit puncten mit h item mit i notirt/ die mit den kürtzeren vnd längeren linien zuſamen gezogen/ die Figur beſchlieſſen/ vnd ſo auß jedem ſpitz der triangul zu beeden ſeitten linien geriſſen werden/ wie an a i. a h. e h. e k. item b h. b i. ꝛc. offenbar/ ſo perficiren ſolche den geo: lig: Grund. Den aufrechten Grund ſuch alſo: reiſſe ein gerechten winchel * u x. vnd trag die weitte q biß an k k. oder i i. auß u gegē * dā auß * die weitte l n. vber eck in x. wie auch die weitte n m. in diſe lini * x. vnd reiſſe vber u r. ein parallel lini u * bezeichne den durchſchnit mit w. ſo haſtu die höhe d drey obern auch drey vndern fünffeck/ der mittelen ſechs fünffeck höhe findet ſich/ wan die weitte auß dem winckel a biß auf k k. oder i i. auß W hinderſich getragen wirt/ vnd die weitte l n. auß diſen puncten vberſich in t. vnd darauf u w als t ſ. auch w x als r ſ. geſetzet/ ſo iſt die gantz höhe/ vnd alſo der aufrechte geo: Grund gefunden/ vnd iſt r die ober höhe q. das ſ die höhe a b c. das t die höhe i ꝛc. das u die höhe k ꝛc. das w die höhe e f g. das x die vnder höhe q.

Das achte Capitel

Wie andere auffrechte vnd ligende Geometriſche grund zuzurichten ſeyen.

ICh vermelde in diſes theils 2. vnd 3. Capitel/ das die vbung ſolches lehren vnd die Imagination alles zuwegen bringen könde/ Lehre auch in gedachtem anderen Capitel/ wie ſolche gründ durch ein Inſtrument zuerlangen/ inn volgenden Capiteln biß hieher/ zeige ich mit riſſen wie die gründ der fünff Regular Cörpern zuwegen zubringen?

gen/ anjetzo wie auß ſolchen gründen der 5. Regularien / die andere gründ zu den anderen Corporen/ die auß ſolchen Fünffen jhren vrſprung gewinnen zumachen ſeyen. Zu mehrerem Verſtandt aber/beſihe liſe vnd verſtehe zuuor das erſte Capitel in dem Vierten theil/ Dann wie die Corpora außeinander durch abſchneiden / jhrer Cörperlichen eckhen entſtehen/ alſo auch die ligende vnd auffrechte gründ / durch zertheilung jhrer Linien / vnnd wie das von den Corporibus hinweg geſchnittene fahren zulaſſen / alſo vnnd nit anderſt muß man auch das von den linien hinweg geſchnittene fahren laſſen / welches durch Exempla meh: klar vnd verſtentlich werden kan/ vnd iſt hierzu das Kupferblat No. 21. A. zubeſehē/ In welchem ſub lit. A der grund deß Tetraëdri in welchem die linien b b mit c. wie auch a b mit d. in zwen theil getheilt/ vnd die linien c c c vnd d d d vnnd die ſechs linien d c. zuſamen gezogen werden / da alßdann kompt / der grund deß octoëdri. Eben in diſem tetraëdro wann die linien b b mit e e. Item a b. mit f. f. in drey theil getheilt / vnd die linien zuſamen gezogen ſein/ ſo bleibt der grund zu dem Corpore No. 79. außgeſpreit / wie alhie die düpflete linien weiſen.

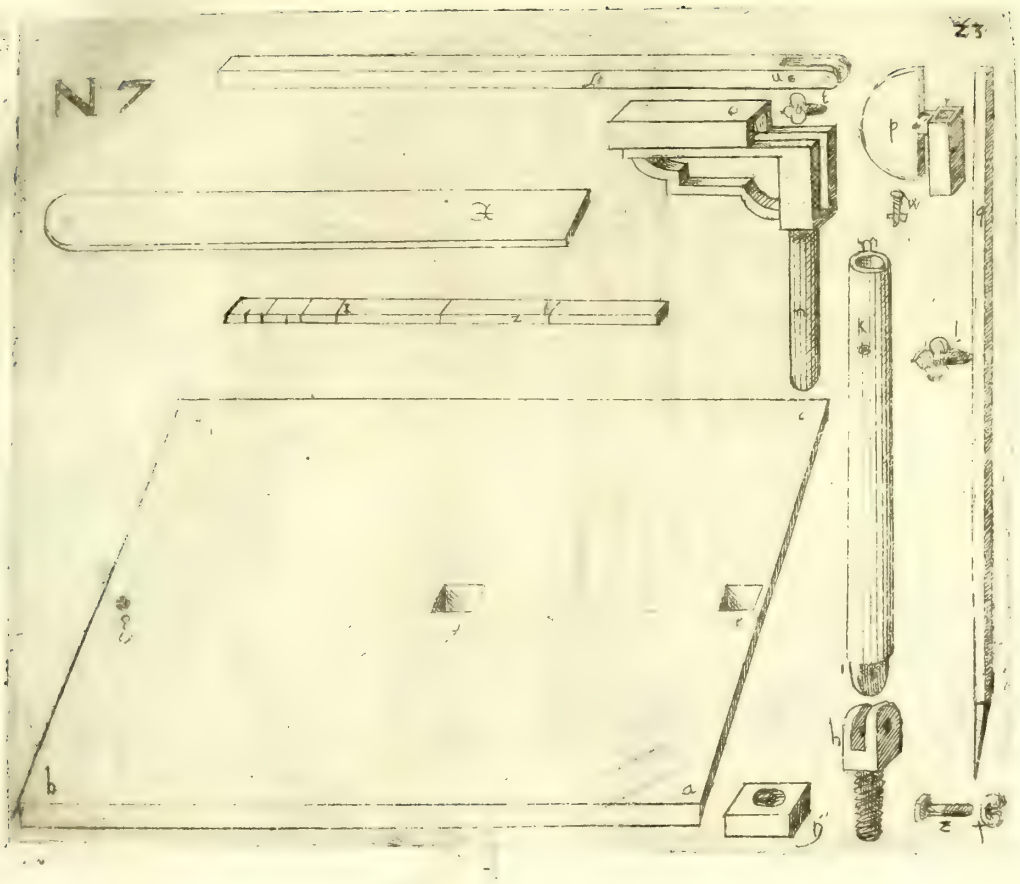
Sub lit: B. iſt der grund deß Hexaëdri oder Cubi / theilt man die ſeitten deſſelben mit b in zwey theil / vnd ziehet die linien zuſamen / ſo geben die Punctirte linien den grund deß Cor: No. 84 als an a. a. a. a. b. b. b. b. oder an No. 85. zuſehen. Wirdt aber das quadrat oder grund deß Cubi in ein achteck verwandlet/ als c c c c c c c c weiſſet / ſo iſt es der grund zu dem corpore No. 102. ziehet man c vnd c zuſamen/ wie die düpflete linien ſein/ ſo kompt der Grund deß corpo: No. 109. weiters trage die höhe a c von der lini a e hinauß/ vnd ziehe d e. reiſſe dann e e zuſamen / vnnd erſtrecke c c biß an die lini d e ſo haſtu den grund deß Corporis No. 120. das Corpus No. 131. kan auch auß diſem quadrat inn grund bracht werden durch verruckung der Vierungen.

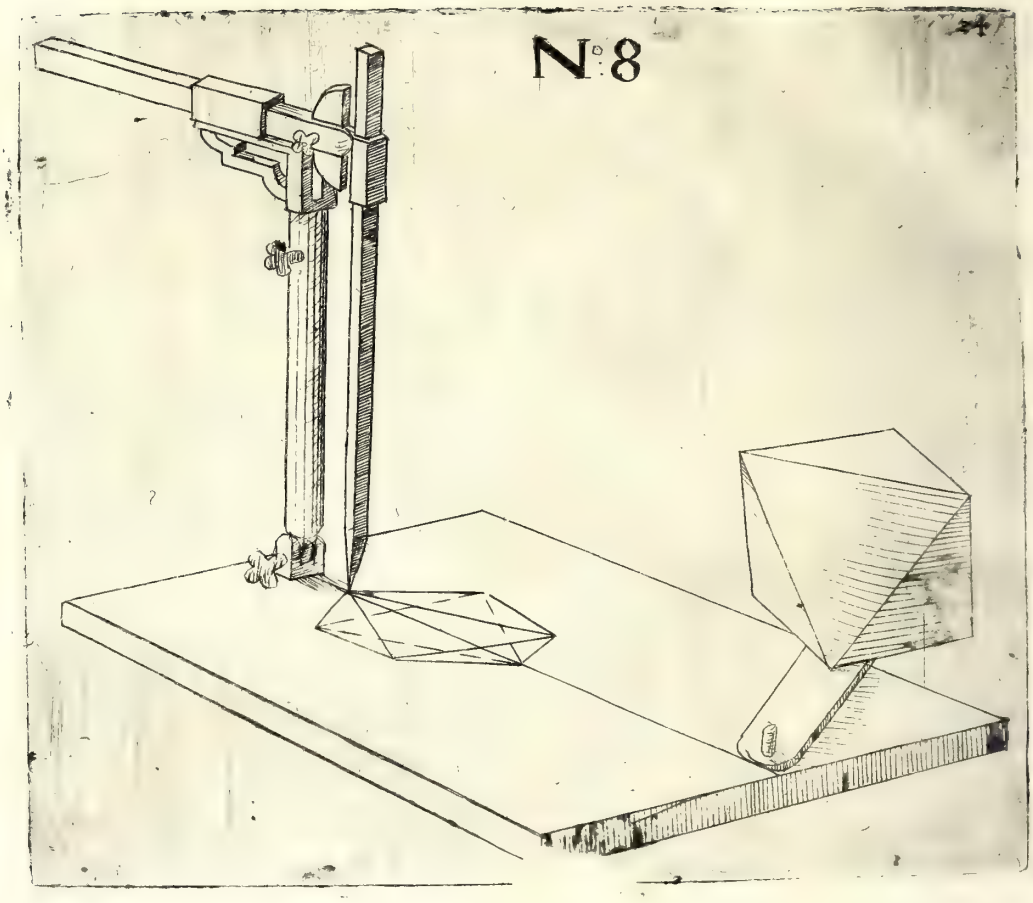
Sub lit. C. iſt der grund deß octoëdri welches ſeitten inn zwey theil getheilt / das Corpus welches erſt auß dem Cubo kommen vnd No. 84 zuſehen / das auch No. 87. zeiget vnd gibet/ theilt man a a vnd b b auch a b in drey theil/ vnnd ziehet die Linien zuſamen/ ſo findet ſich der grund No. 91.

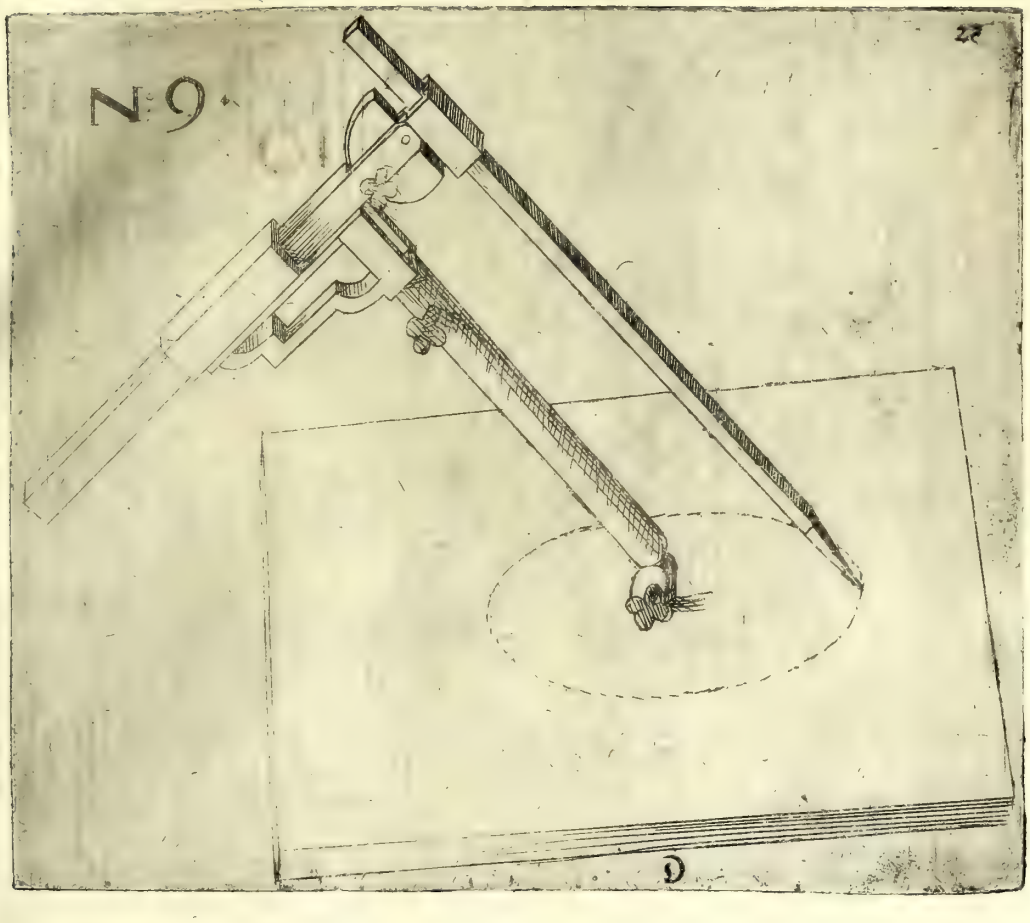
Sub lit. D. iſt das Icoſaëdron welches linien a b. a c. b b. c c. in drey theil getheilt/ vnd man die 2. euſſerſte drittheil fahren laſſet/ dann die linien zuſamen ziehet/ wie an der gantzen lini d. vnnd Punctierten e. vor augen / geben den grund deß Corporis No. 140. B. Wann ſie aber inn zwey getheilt werden / vnnd die linien zuſamen geriſſen / ſo kompt das Corpus No. 137. Sub lit. E. ſtehet der grund deß Dodecaëdri deſſen linien a a. a b. vnd c d in zwen theil getheilt/ dann die Puncten zuſamē gezogen/ bringets den grund deß Corporis No. 137. herauß. So man aber die gedachte linien in drey theil theilt / vnd je zwen vnd zwen zuſamen ziehet/ den fünffecken d d. d c. c b. parallel nach/ ſo wirdt das 5eckh A in die mitten kommen / von dem düpfelten fünff eckh parallel / welches ſo man zu allen ſeitten herumb alſo macht/ vnd dann zuſamen reiſſet/ ſo gibt es den grund deß Corporis No. 151. reiſſet man aber auß einem jeden fünffeckh ein zehen eckh ſo wirdt darauß der grundt deß Corporis No. 147.

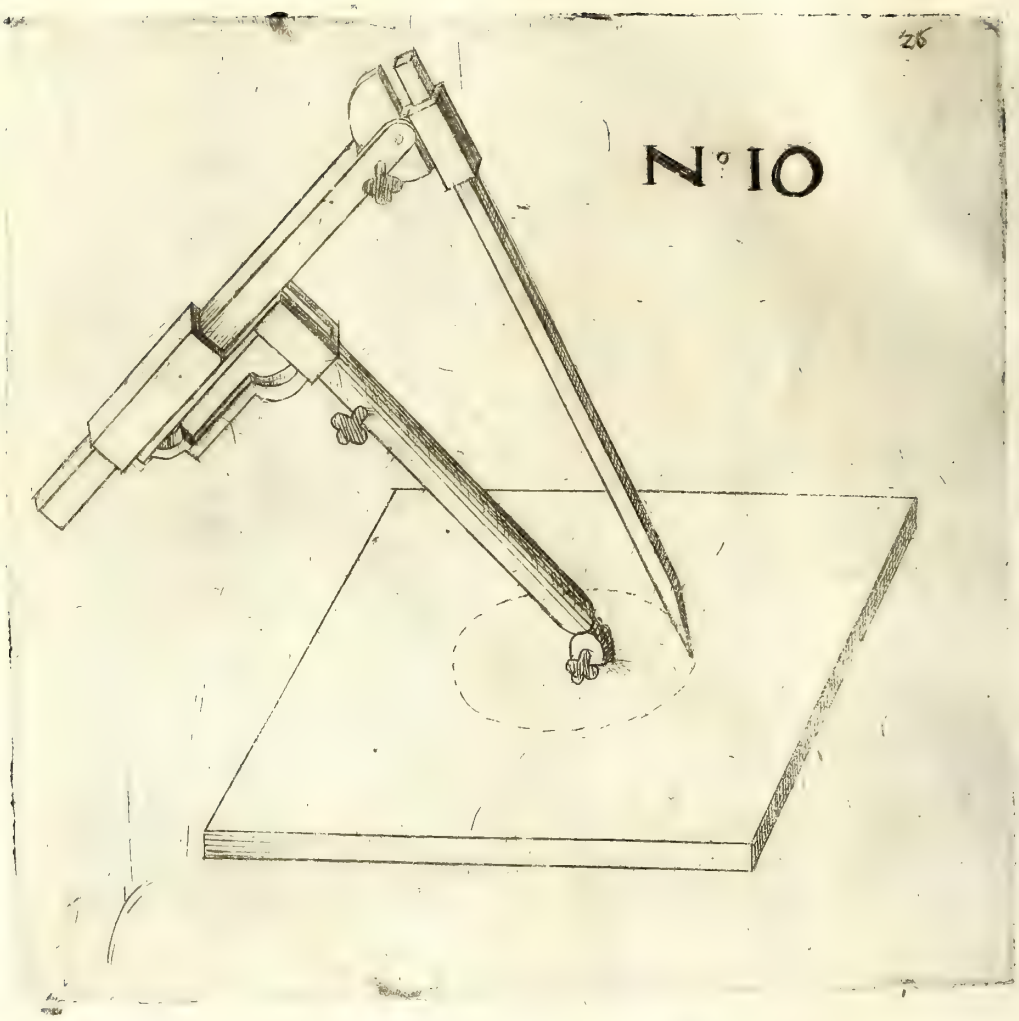
Vnnd iſt hiebey ſehr wol zumercken / wie inn diſem Kupferblat No. 21. A. vaſt mehrer theils/ allein ein Viertheil an den gründen geriſſen worden / darmit die vile der linien niemandt irr machen möchte/ eben ſolches auch vaſt durch den gantzen Vierthen theil/ von mir auch beſchehen ſein / vnnd werden hierauß vaſt alle Geom: ligende gründt / deß gedachten Vierten theils offenbar / darzu die auffrechte Geometriſche gründ leichtlich zufinden/ weil die höhen der fünff Regular Corporen allein auch nur in ſo vil theil zerſchnitten / vnd getheilt werden derffen.

Es köndte aber das bißhero erzehlte wol auß der Geometria ſonderlich der Lehr von den triangulis demonſtrirt werden. Weil es aber von jedem ſelbſt leicht zufaſſen/ habe ich es kürtz halber vnderlaſſen/ vnd ſage wie erſt droben/ wer diſes gnugſam verſtehet /derſelbige in anderem wol werde fortkommen mügen/ allein wil die vbung erfordert werden/ alß welche alles thun vnd außrichten wirt.

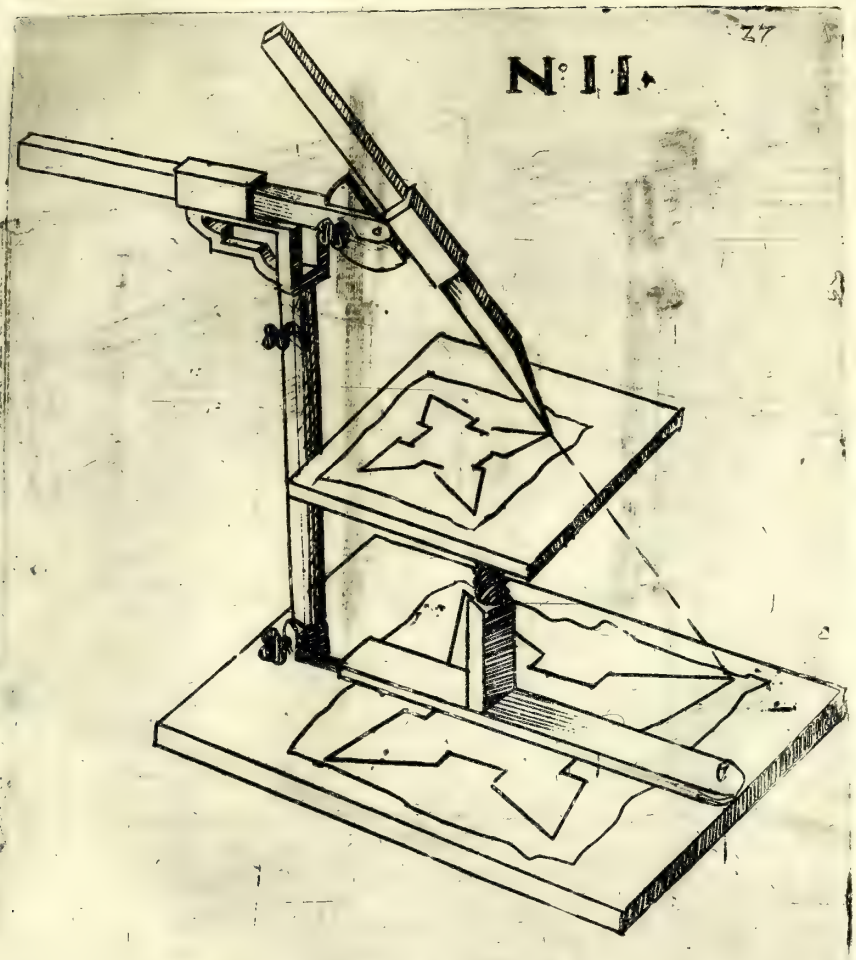

N 7
Z3
x
K
l
h
b
a
z

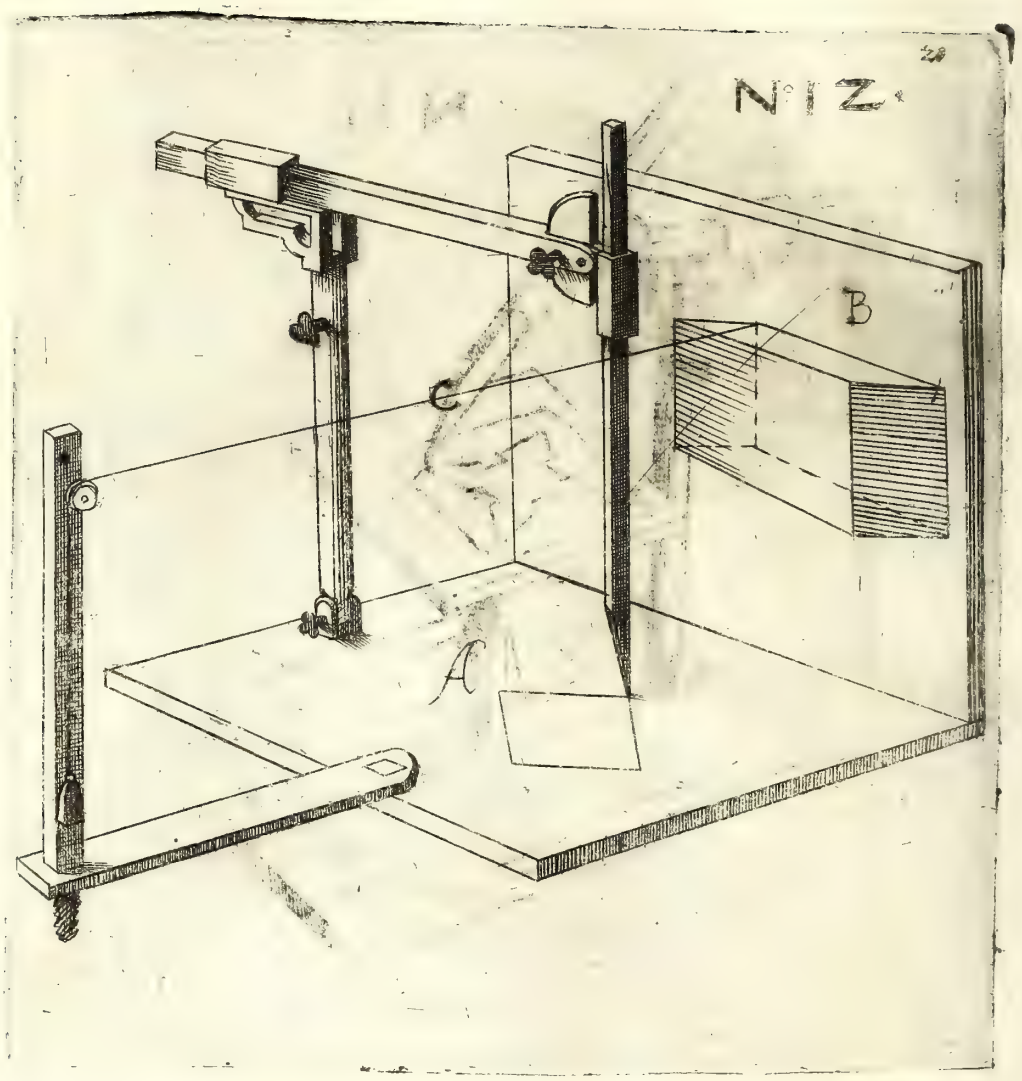

N°8

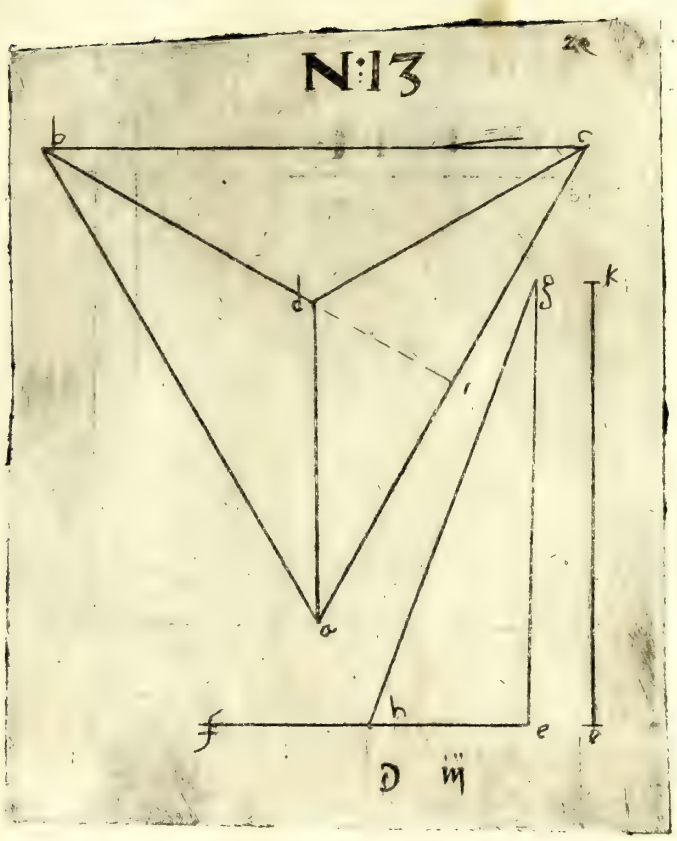

N 9.
D

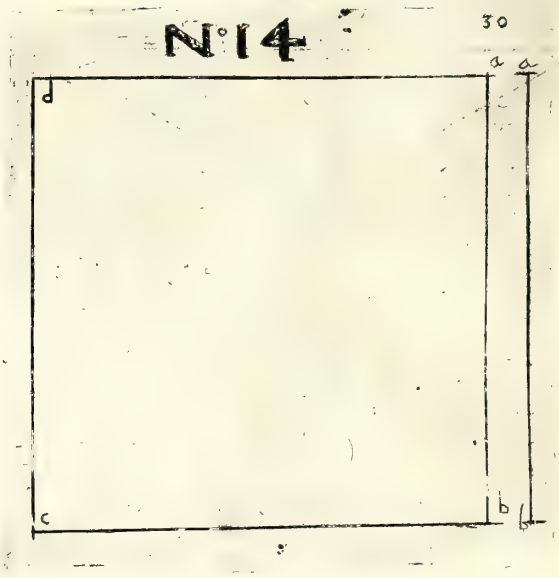

N° 10

N°II.

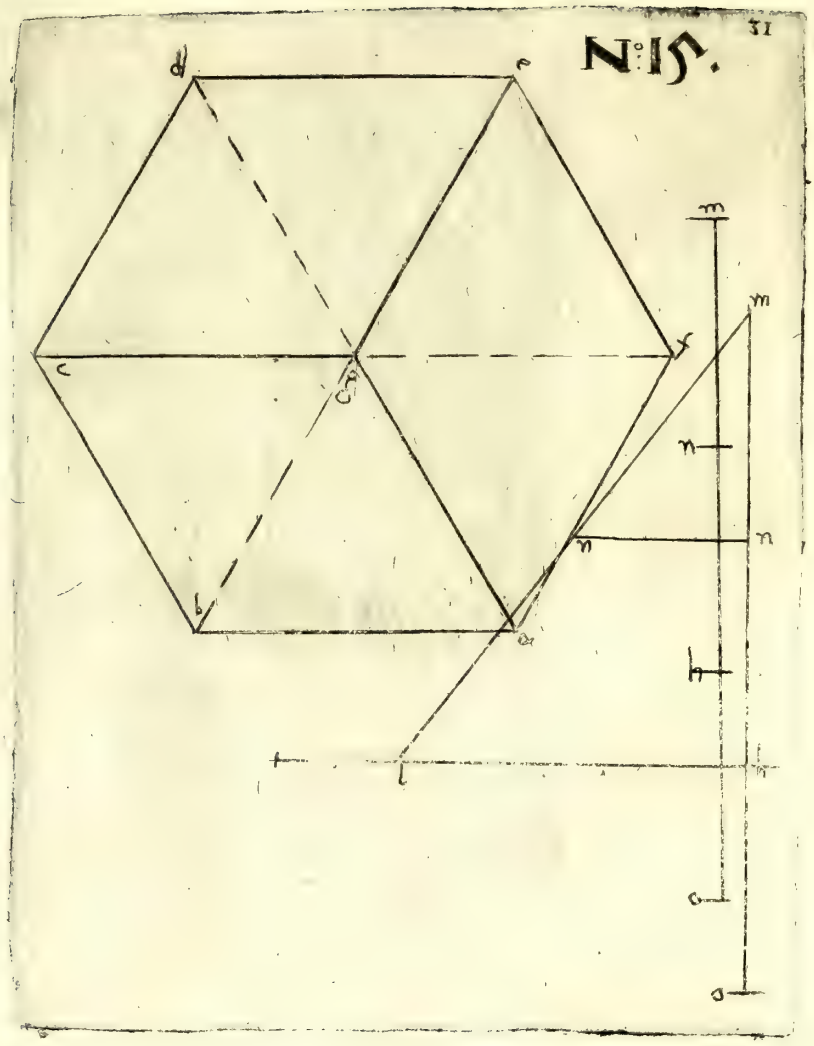


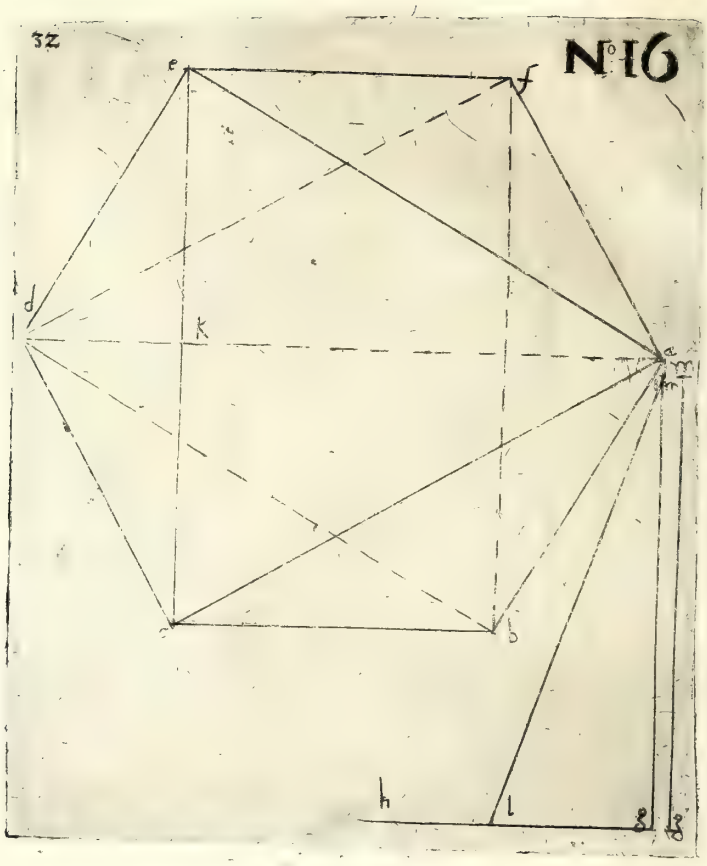

N° 12
B
A


N:13
b
c
d
g
k
a
f
h
e
i
D ij

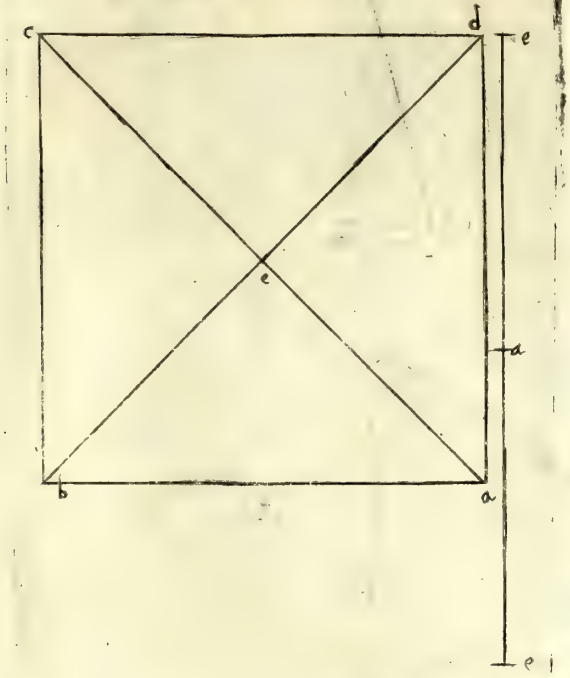

N°14
30
a
a
d
c
b

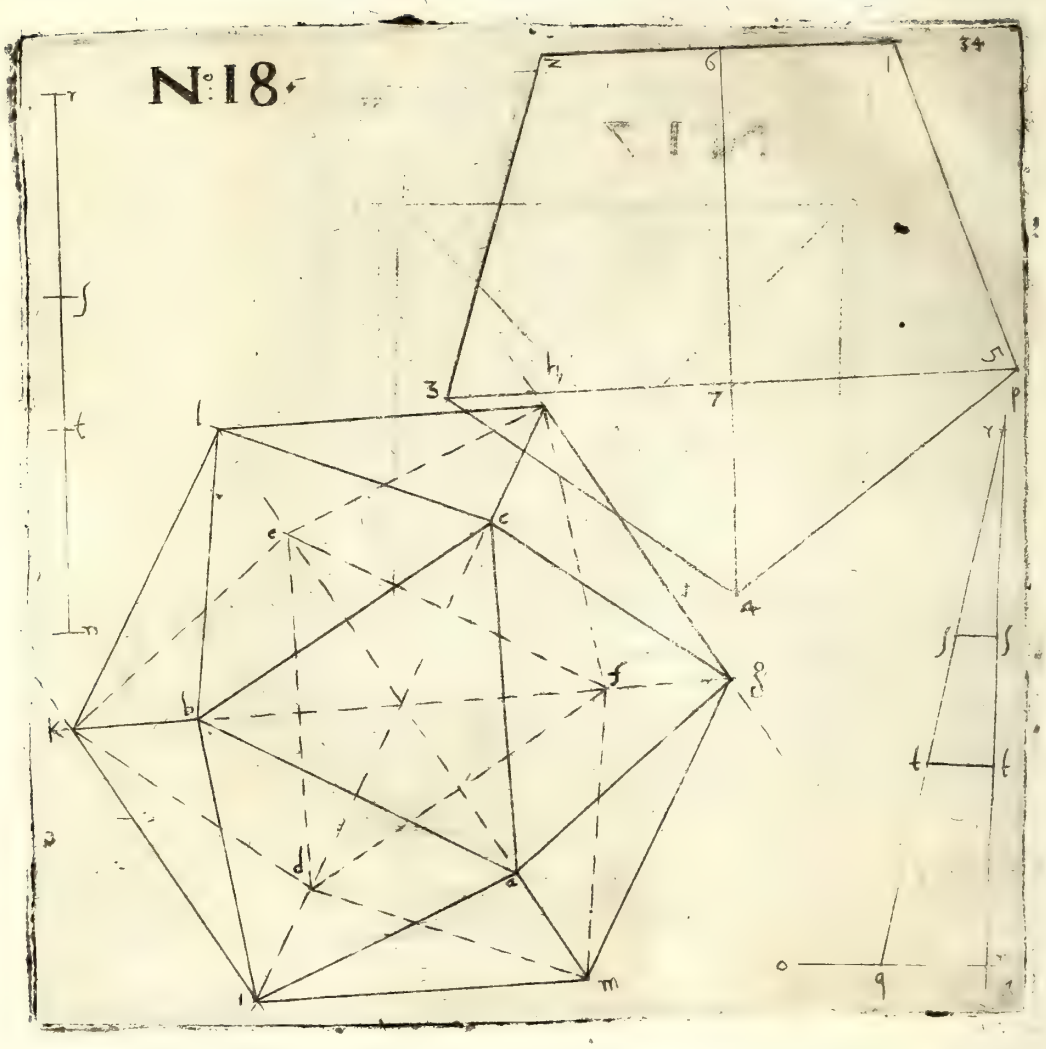
N°15.

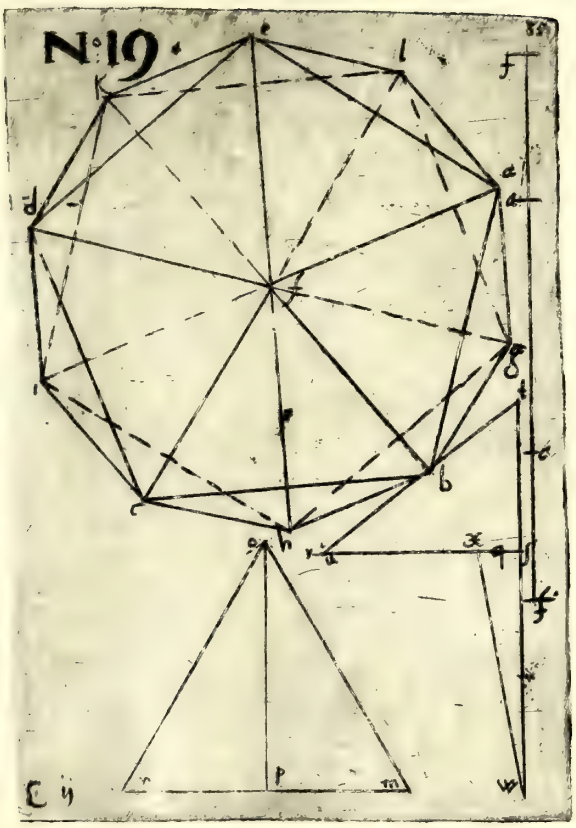


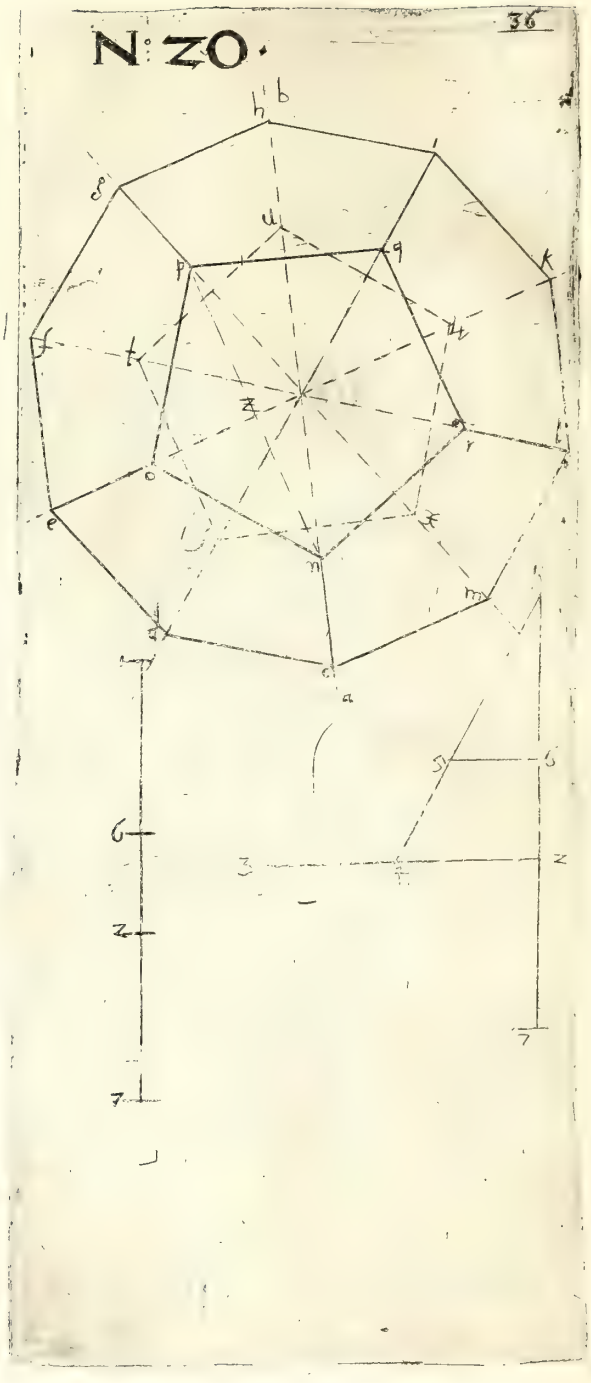

32
N°16
e
f
d
K
a
m
n
b
h
l
g
g

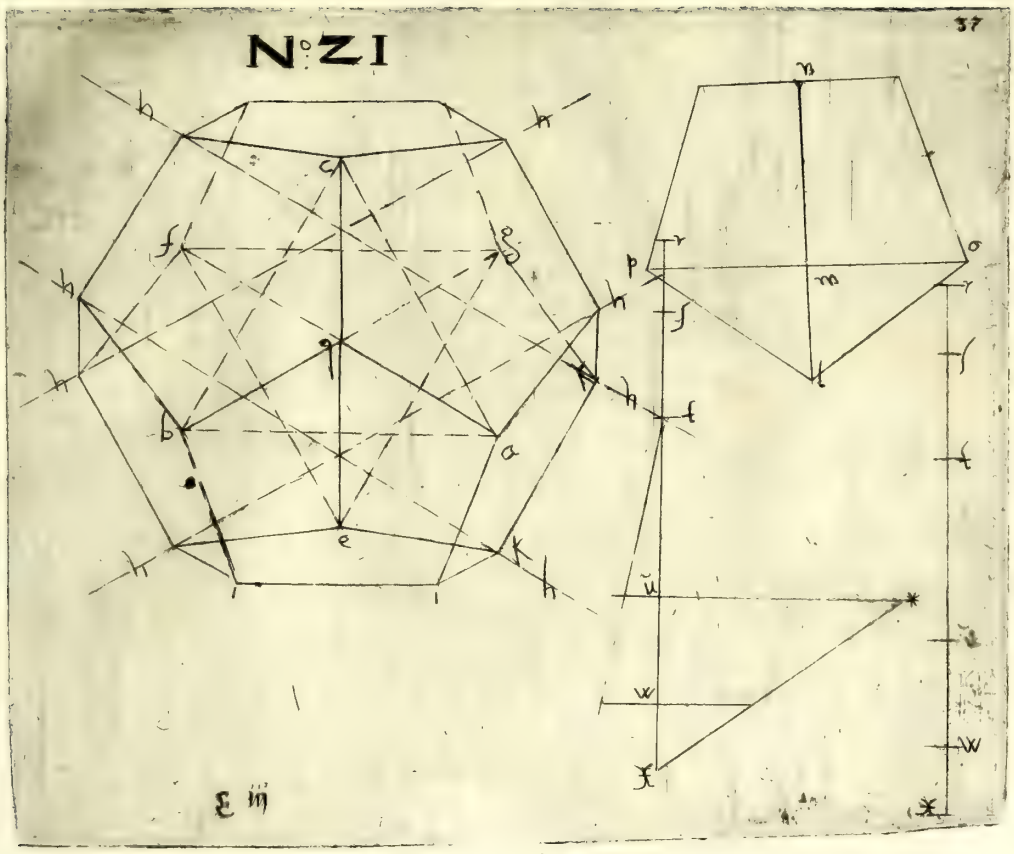
N°17



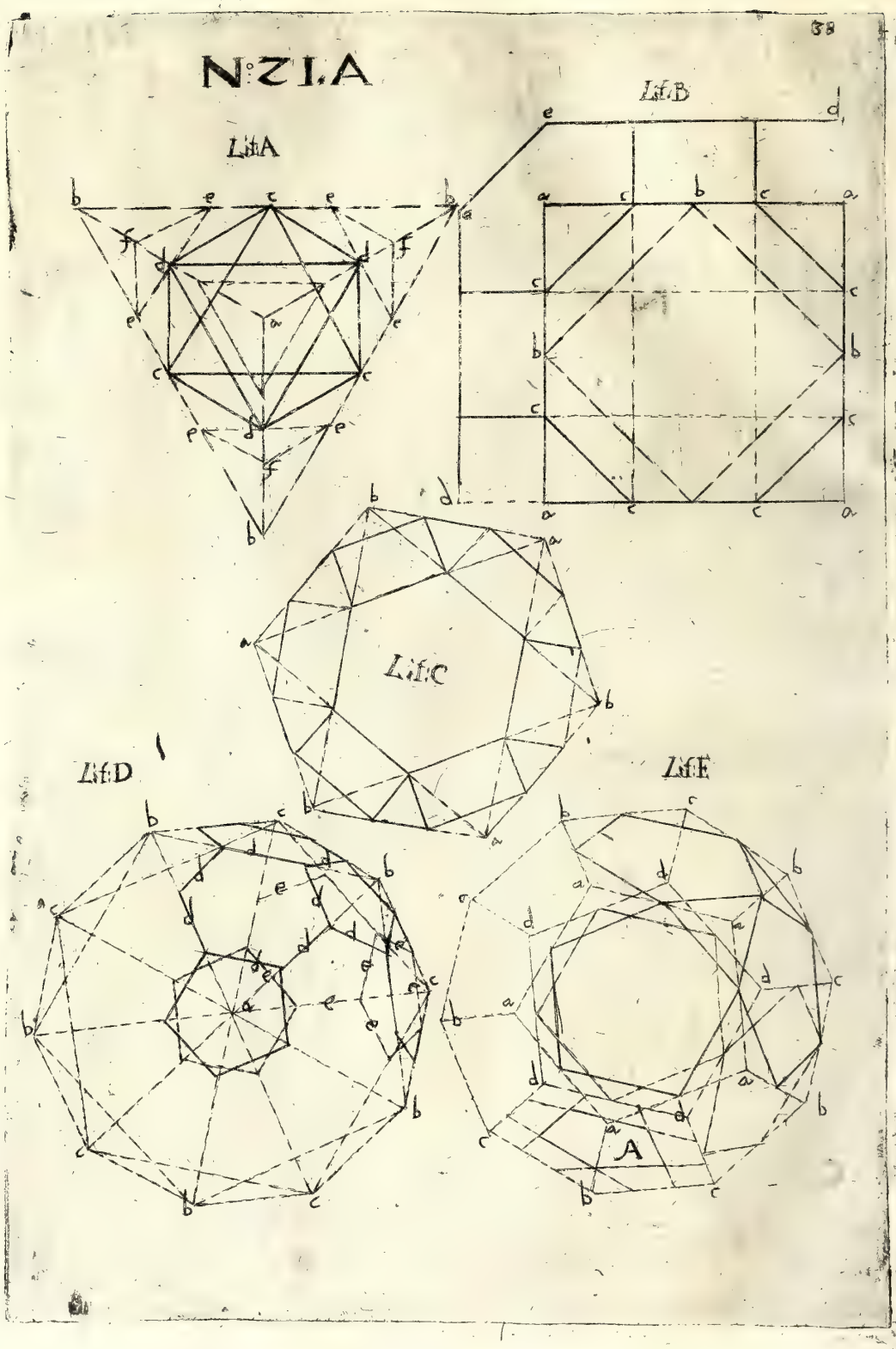

N°18.
r
s
t
m
z
6
1
34
3
h
7
5
p
4
l
e
c
f
g
K
b
y
d
a
i
m
o
q


N:19.
C ij


N: 20.
h
b
c
d
g
i
k
p
q
f
l
z
o
e
r
x
n
m
a
5
6
3
z
7


N°ZI
E iij

N:21.A



Perſpectiuiſcher Reißkunſt/

Dritter Theil/

Von meinem New erfundnen Inſtrument/ ſeinem gebrauch/ vnd dan was von den auffgezognen Corporibus nötig zuwiſſen.

ES iſt biß daher von Linien/ vnd darauß vmbfaſſeten Flächen/ was wir hierzu bedürfftig gehandlet/ erfordert nun die ordnung/ auch von den Corporen/ alß welche von den flächen beſchloſſen werden/ zuhandlen. Verſtehen aber alhie nit/ von der natur oder händen gemachte/ natürliche vnd künſtliche/ Corpora, die jhre drey dimenſiones vnd maß halten/ ſondern allein ſolche/ welche die warhaffte Corpora in Gemähl vf einer ebne geriſſen/ repræſentirn, vnd meniglichen erkantlich darſtellen/ vnd alſo denn herrlichſten Sinn/ vnder den fünff eüſſerlichen/ alß das Geſicht/ betriegen/ nit anderſt als wann es die ſach an jhr ſelbſten were. Diſe wie ſie dem Augpuncten gemäß/ auß rechtem grund vnd fundäent/ ſollen zuwegen gebracht werden/ lehret diſer Dritte Theil/ vnd zwar vermittelſt meines new erfundenen Inſtruments/ darumb von ſolchem anfangs/ dan wie es zugebrauchen/ vnd letſtlich wie durch ſolches die Corpora herfür kommen zutractieren vnd zu reden.

Das erſt Capitel.

Von deß Inſtruments ſtucken vnd theilen/ auch wie ſolches/ wann es beyſamen ſich halte.

HIervö beſihe das Kupfferblat No. 22. vnd wiſſe/ aus beygezeichnetē jungen Maßſtab/ der zween Schuch haltet/ wie alles in ſeiner länge breite vnd dicke ſein ſolle/ zuerkennen ſeye. Zwar iſt A B C das Reißbret/ in deſſen nahender mitte die Nuth B. vnden breitter als oben auffgeſtoſſen/ auff ſolches iſt das Papir mit Wax zukleiben/ vnnd bey C das Papir/ darauff der geometriſche ligende Grund albereit gezeichnet/ bey A aber das lauttere/ darauff der Perſpectiviſche aufzug aller erſt kommen ſolle. Darnach richte zu das perſpectiv Linial I. ſäpt dem Kopf X vnd Zapffen Z. das er in der Nuth des Brets behäb geſchoben/ vnd zuforderſt das Rädlin M. mit dem Nägel N. aufrecht daran möge gehefftet werden/ dann mache den winckelhacken D W E/ das er durch das löchlin W. ſäpt dem darunder gelegten Rädlin P mit den Nagel O auff das Linial I bey dem X. das er hin vnd wider beweglich gehefftet werde/ darauff volge die Stand: oder Augregel F mit jhren eingebohrten löchern vnd Knopff/ ſo durch den Nagel R auf das Bret zuhefften/ das dannoch ſie beweglich bleibe. Mer mache das linial H durchbrochen/ das es mit dē Nagel y in ein loch der Augregel gefaſſet/ an dem nagel hinderſich vnd fürſich gehe/ zuforderſt aber mit dem Nagel c der faden q anzuknipffen/ vmb das vnder dem Winckelhackhen ligende Rädlin zuſchlagen/ daran ein knöpflin/ das den perſpectiviſchen puncten als bald zuzeigt vermag/ zumachen/ vnd letſtens auch vmb das forderſt Rädlin zuwicklen/ vnnd alſo mit dem Senckel L hangen zulaſſen/ Letſtens/ ſolle auch die Geometriſche grund Regel G. wie ſie vor augen/ gemacht werden/ die mit dem ſpitz V. auff dem ligenden aufgekleibten grund alle vnd jede puncten faſſet/ welcher höhe/ der aufrechte geometriſche Grund an die Regel G gekleiſtert/ gibet/ wo fern mit dem Schräufflin f. durch das Linial H das pfällin K das in der geom: Regel G Nuthen ſich ſchiebet/ befeſtiget wirt/ welches alles auß dem Kupfferblat No. 23. in welchem das Inſtrument bey: vnd zuſamē gerichtet/ klärlich zuſehen/ alda L der geometriſche ligende Grund/ M der perſpectiviſche Aufzug/ N das knöpflin an

dem

den Faden oder Senckelschnur/ vnd ist nit vnrecht/ wo fern jemanden das Instrument also zugericht nit nach der hand/ wann gleich in deß Brets Nuthen auf der andern seiten die Perspectiv Regel G eingestossen/ vnd wie volget procedirt wirt.

Das ander Capitel.

Wie solch Instrument zugebrauchen seye.

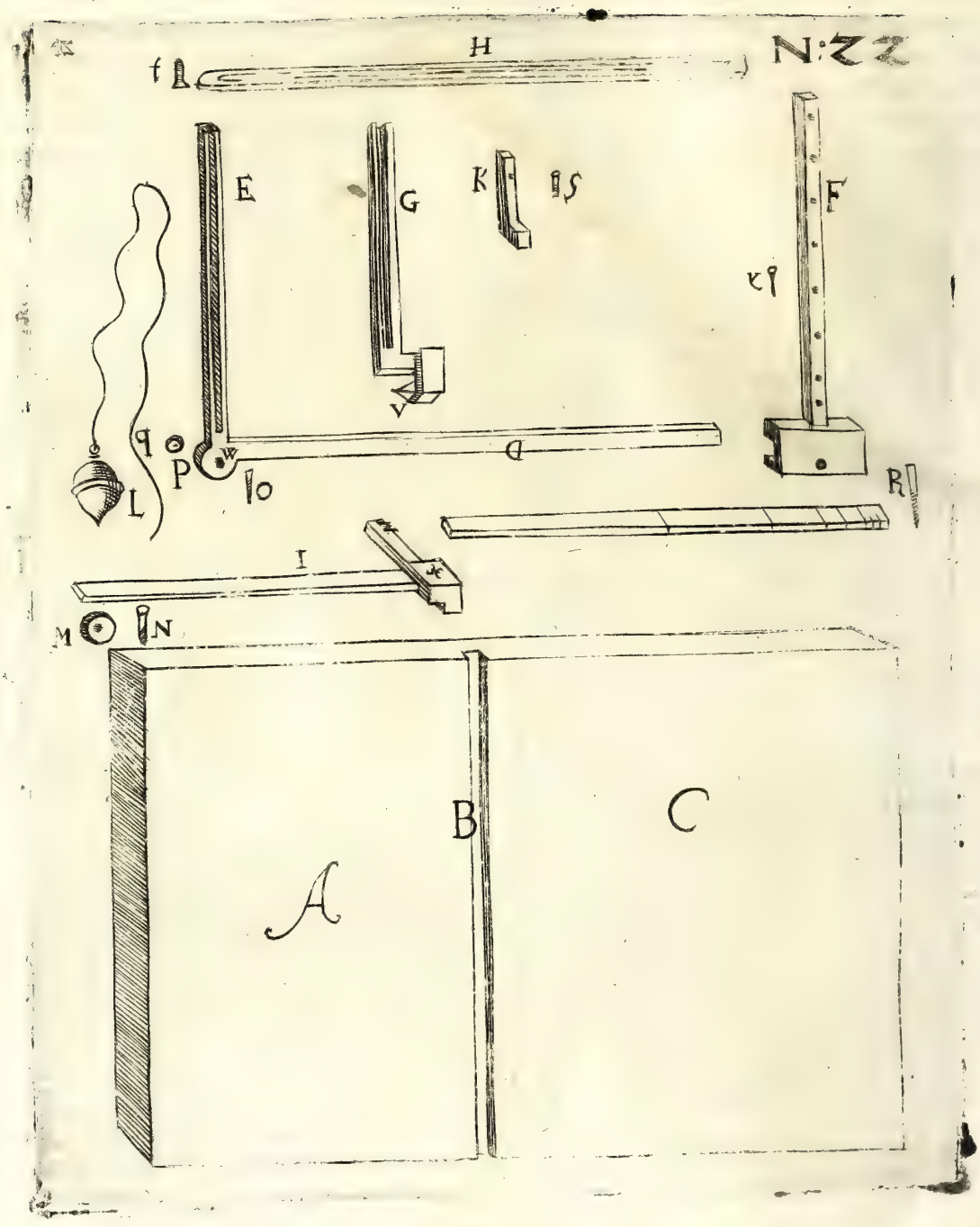
VV einer erklärung/ wie diß Instrument zu brauchen/ dienen die Kupfferblat No. 24. 25. 26. 27. 28. in welchem B die Nuthen des Brets deütet/ C den theil des Brets da die perspectiv aufgezogen wirt/ A den theil des Brets/ da der Ligende Geometrische Grundt aufgekleibet/ die Linien aber/ außgenommen die lini a b. sein der Winckelhack/ die Regel/ vnd Linial/ auch Faden des Instruments/ sintemal die lini auff dem theil des Brets C. bezeichnet das Perspectiv Linial/ sampt dem Faden vnd Senckel/ auff dem anderen theil deß Brets/ bezeichnet das g der Nuthen zu/ den Winckelhacken/ welches g zugleich der vnder Augpunct ist/ auff welchen die Augregel l k aufrecht stehet/ daran das Linial l. hindersich vnd fürsich/ doch an gewissem ort/ gehet/ an welches Linials eusserstem theil/ der Faden angemacht/ in deß Winckelhacken Nuth/ vnverhindert auf vnd ab gehet/ weil solches Linial in der Geometrischen Grundregel h i. welche mit dem einen theil deß Winckelhackens alzeit parallel bleibet/ kan befestiget werden/ an welche Geometrische Grundregel/ der aufrechte Geometrische grund/ auff ein schmales Papirlin genotiret/ anzukleistern/ alß alhie h i anzeiget/ welches h i der aufrechte Grund vnd höhe ist/ zu dem Ligenden geometrischen Grund c d e f gehörig. Darumb wann das Linial in diser Geometrischen Grundregel/ auff einen puncten gerucket vnd befestiget wirt/ so werden solchen höhe puncten dann/ in dem aufrechten Grund/ alle correspondirende ligende puncten/ so vnderschidlich/ vil oder wenig/ ja offt nur einer/ sein/ wie droben auß dem andern Theil erlernet worden/ in dem Ligenden geometrischen Grund/ mit dem Stefft der Regel gefasset/ vnd wan der Stefft/ auff einen puncten gesetzet/ selbiger als bald/ inmassen das Knöpflin an dem Faden vorweisset/ muß gezeichnet/ vnd die zusamen stehende puncten mit linien zusämen gerissen werden. Wann dann ein punct absolvirt/ wirt als dann die Regel auff den anderen höhe puncten/ in dem Aufrechten geometrischen Grund/ an der geometrischen Regel befestiget/ vnd gleicher massen jme in dem ligenden geometrischen Grund zugehörige puncten mit dem Stefft der Regel genommen/ vnd jeder besonder/ wie der Knopff deß Fadens weisset (sintemal solcher alweg der rechte vnnd wahre Perspectiv Punct ist) notirt/ vnd die zusamen gehörige/ mit linien zusamen gezogen/ vnd ist solches also lang zucontinuiren/ biß auff alle der höhe Puncten/ das Linial/ an der geometrischen Regel gerucket vnd befestiget/ auch jedem höhe Puncten/ seine in dem geometrischē ligenden Grund/ jme zugeaignete Puncten/ mit solcher Regel Stefft berühret/ vnd wan einer berühret/ als bald/ in dem Perspectivischen aufzug/ wie der Knopff andeutet/ bezeichnet/ vnd gebührende Puncten/ mit linien zusamen gezogen worden/ so wirst du die Corpora, m n o p oder was du zu wegen zubringen/ begeret hast/ recht Perspectivisch aufgezogen finden/ vnd mit verwunderung erfahren.

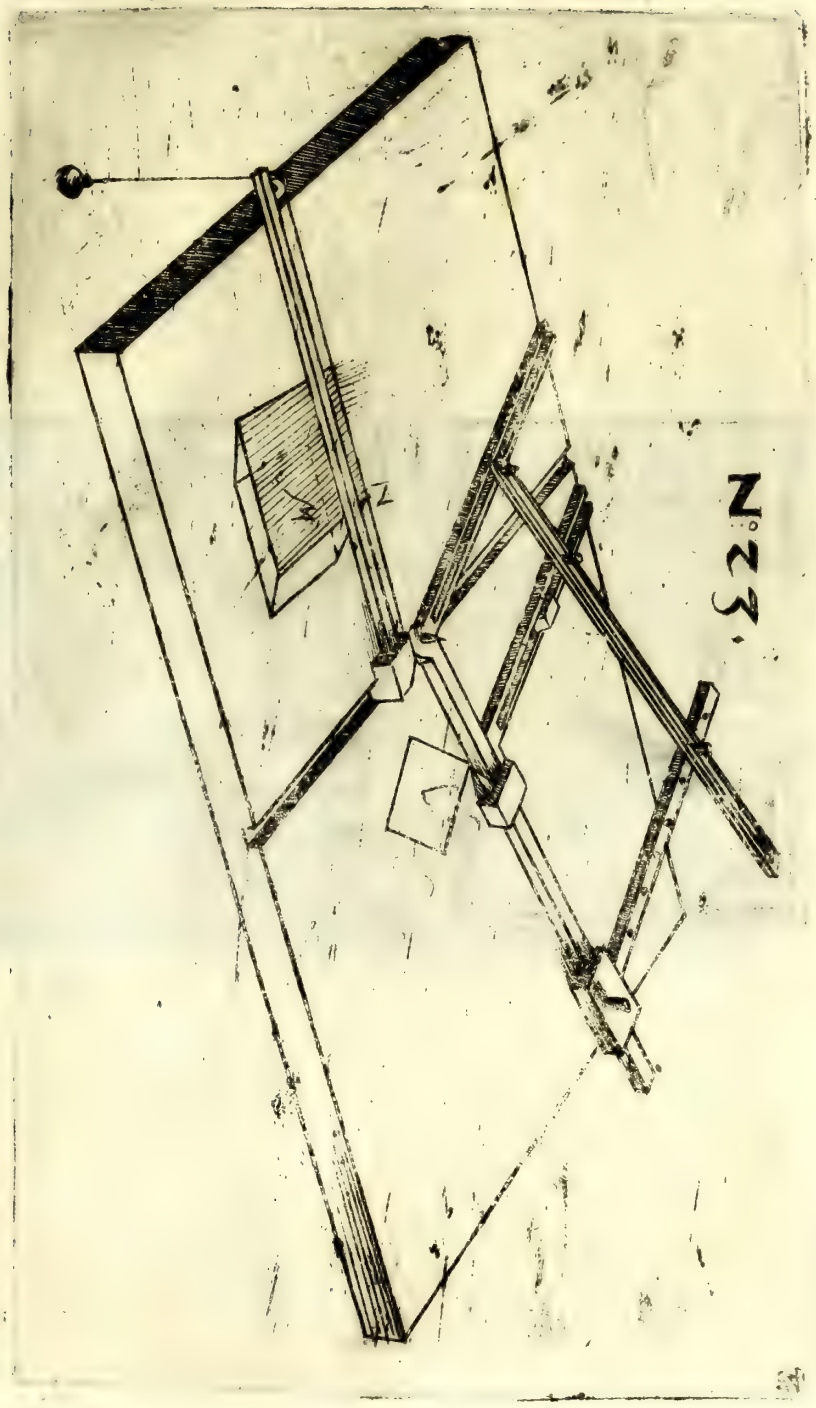
Das dritt Capitel.

Wie auß solchem gebrauch deß Instruments die Corpora herfür kommen.

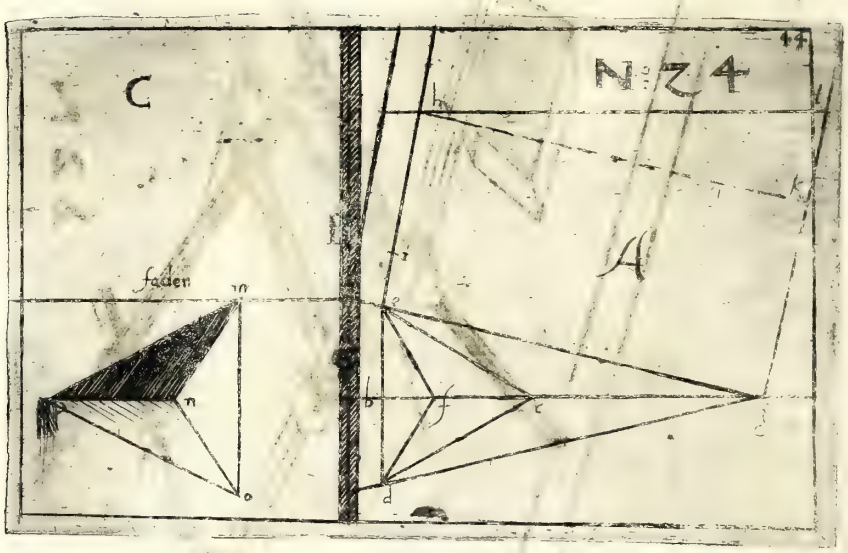
WAnn nun das Instrument zugericht/ vnd darmit wie meldung geschehen/ procedirt wirt/ ist auch zuwissen/ wie solche Corpora herfür kommen/ vnnd auß jhren Geometrischen Gründen perspectivisch entspringen/ welches die Kupfferblat

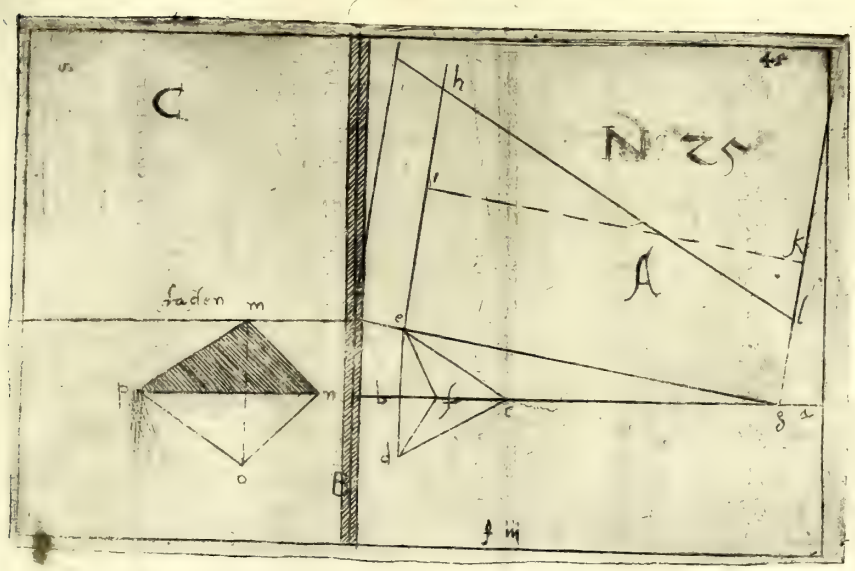
von No. 24. biß No. 28. gleichmäſig erklären. Dann ſolle der Aufzug groß ſein/ob zwar war ſelbigen alzeit gröſſer als der Geometriſche ligende grund herauß zukommen/ iſt doch zuwiſſen/ das je neher der grund bey dem Augpuncten auffkleibt/ deßgleichen je neher der Augpunct bey der Nutt B. je gröſſer der Perſpectiviſch auffzug werde/ weil ſie dann zumal die linien oder ſtralen ſehr zuſpreitten/ vnnd die Perſpectiuiſche puncten von deß Fadens knopf angedeütet/ ſich weit von vnd außeinander geben/ Mehr iſt zuwiſſen das nach dem man ein Corpus anzuſehen begert/ auch der Geometriſche ligende grund darnach müſſe auffgelegt werden/ darumb in den Kupfern die lini a b geriſſen/ als auff welche vngefahrlich der Geom: ligend grund mit Wax angekleibt wirdt/ welche mit der Nut B ein rechten winckel machen thut. Wann nun ein Corpus gerad angeſehen werden ſolle/ ſo lege den Geometriſchen ligenden grund wie No. 24. vnd 25. an c. d. e. f. offenbahr/ das die lini e d. in dem grund c d e f mit a b. ein gerechte Winckel mache/ oder d Nut B. Paralel lige/ alßdann iſt der Augpunct g. nach belieben in ſolcher lini zunemen/ welchen Augpuncten auch das l. in der Augregel repræſentiert/ vnd das zwar/ von oben ab/ gerad anzuſehen/ wann der punct l. deß linials/ in der Augregel vber dem k. oder der blindlini h k. ſo mit e g. parallel wie/ No. 24. von vnden auff aber/ wirdt es gerad angeſehen/ wann das linial l. vnder k. in der Augregel genommen/ vnd dann jeder punct gebürlich abgetragen wirdt/ darbey zuwiſſen/ ſo weit das ſpatium l k oder k l. ſo weit ſicht man auch von oben oder vnden gerad darauff/ vñ vermag der junge Maßſtab die Figur weit od nahend anzuſehen bringen vnnd verſtellen/ So man aber begert ein Corpus vbereckh anzuſehen/ ſo rucket man den grund/ das er zu keiner ſeitten ſich lincke von der lini a b. wie No. 26. an dem Geom: ligenden grund c d e f. ſichtbar/ ſolle auch der Augpunct g. in gedachter lini a b verbleiben/ dann iſt das linial auff der Geometriſchen regel/ auff den erſten puncten deß auffrechten Geom: grundt/ als das h (dann h i. iſt der auffrecht grundt) zubefeſtigen/ mit dem ſtefft vnden die puncten c d e f in dem Geom: Lig: grund zunemmen/ da das knöpflin der Schenckelſchnur oder Fadens die vier puncten m n o p. zeigen wirdt/ volgendt befeſtige auch das linial inn der Geom: regel in dem Auffrechten grund/ inn dem puncten i. nemme abermahls mit dem Stefft ſolcher regel die puncten c d e f. in dem ligenden grund/ ſo gibt das Knöpflin die andere vier puncten q r ſ t. ziehe ſolche zuſamē/ ſo haſtu das Corpus. Begert man aber das Corpus nach der ſeitten anzuſehen/ ſo ruckt man den Geo: ligenden grund/ das die Lini e f vnd e d wie No. 27. vor augen/ einen gerechten winckel machen/ auß der lini a b. darnach ſetzet man den Augpuncten g. auff ein ſeitten zur lincken od rechten nach belieben/ vnnd procediert. Wirdt aber begert das das Corpus verruckt ſolle angeſehen werden/ ſo mag einer den Geom: Lig: grund ruckhen nach ſeinem belieben/ wie auch den Augpuncten als No. 28 zuſehen/ in die lini a b ſetzen oder nit/ da dann der Perſpectiviſche Auffzug wunderlich herauſſer kommet/ ſo mehrermal vnmüglich zu ſein erachtet wirdt/ welches mir auch offtermals gedancken gemacht/ das auß keiner anderen vrſach die trefflichſte Leut vnd erſte erfünder diſer Kunſt bewogen/ ſelbige ſo dunckel herfür zugeben/ darmit ſie in geheim vnd allein bey den filijs artis verbleibe/ die ich aber lengers zuuerbergen ſchew getragen/ gar darneben nit zweiflend/ darumb den Schweinen die Perlen fürgeworffen zuhaben/ ſintemal grobe ingenia ſich dannoch hierüber nit vberſtudiren werden/ den ſübtilern aber ſolches zuuerbergen iſt ein vnbilligkeit.

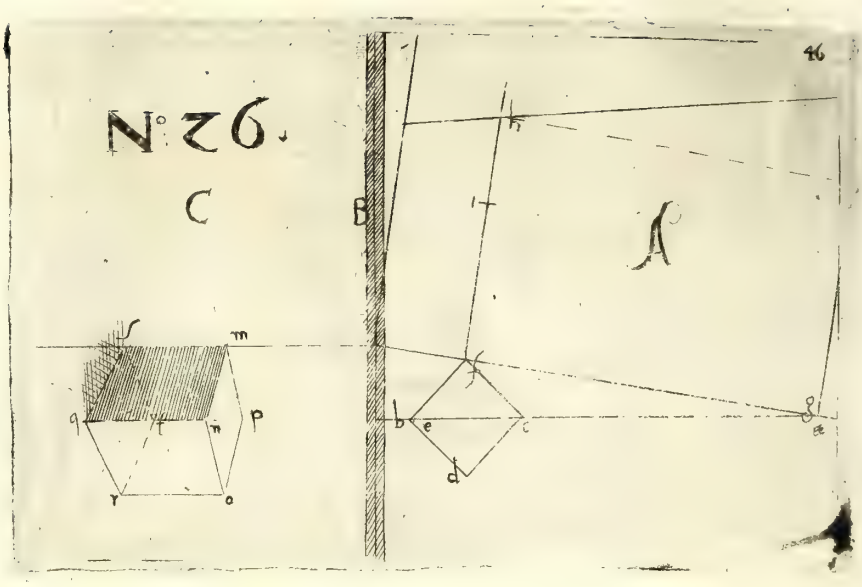

H
E
G
K
F
V
L
P
I
M
N
R
A
B
C

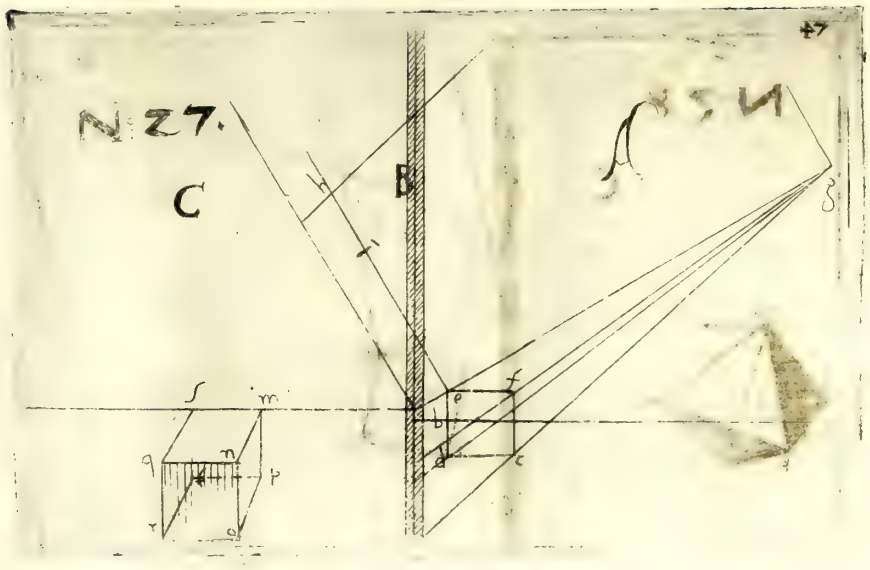


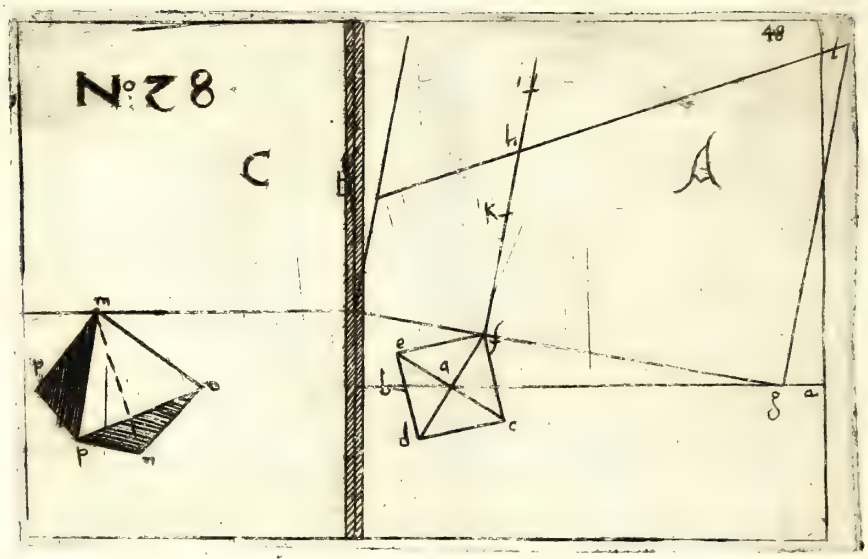
N°23.

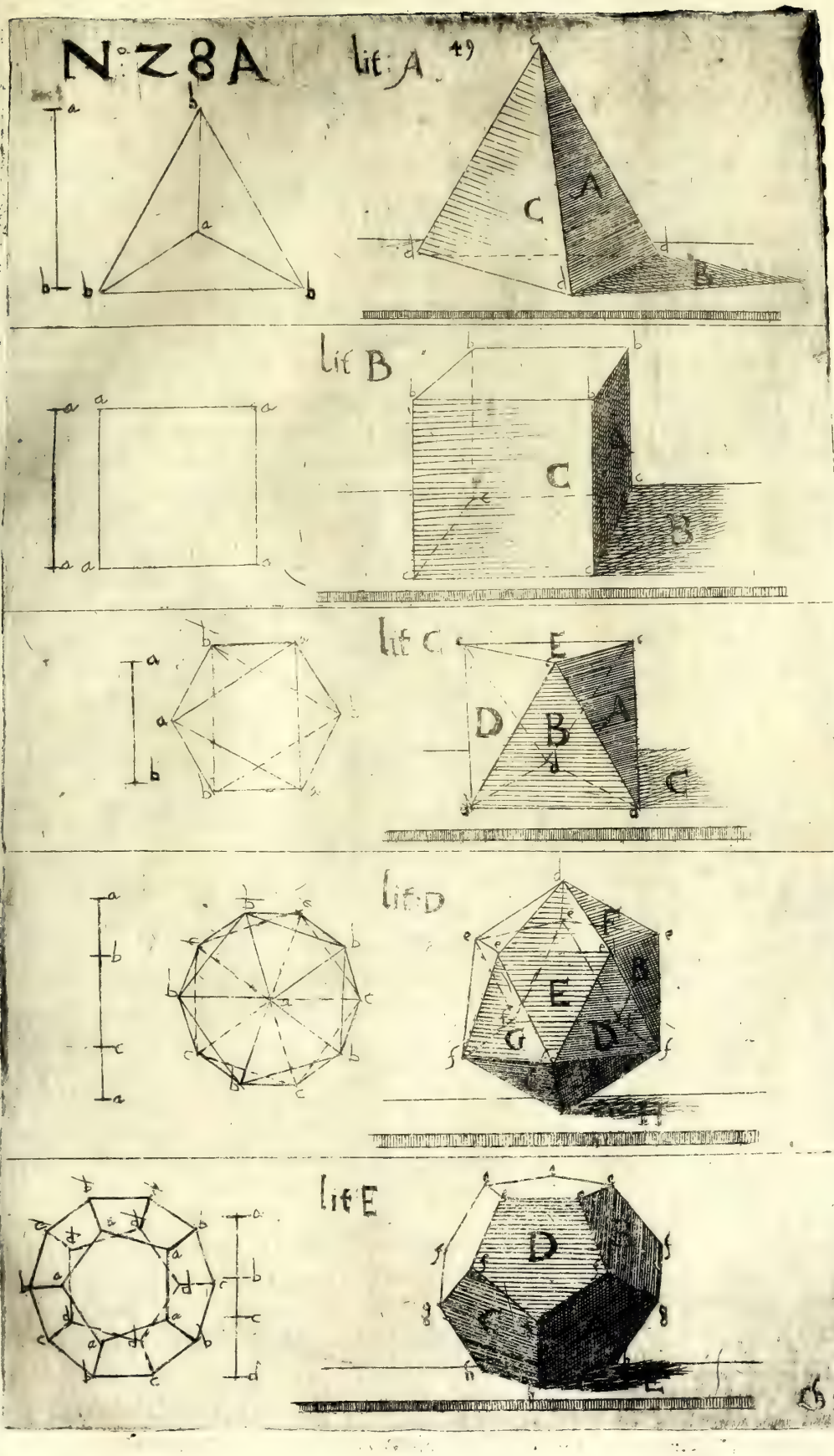

C
N:24
A
faden
m
n
o
h
k
i
e
b
f
c
d


C
N 25
A
faden
m
p
n
o
h
i
k
l
e
b
f
c
d
g
a
B


N°26.
C
B
A
m
q
p
r
o
b
e
c
d
g


N 27.
C
B
f
g
h
i
k
l
m
n
o
p
q
r
s


N:28
C
A
48
m
p
o
p
n
e
f
g
a
b
d
c
K


N:28A
lit: A
A
B
C
lit B
A
B
C
lit C
A
B
C
D
E
lit D
B
D
E
G
lit E
D
E

Perſpectiuiſcher Reißkunſt/

Vierter Theil/

In den Fünff Regular vnd darauß entſpringenden Corporen/ die vbung diſer Kunſt vorſtellend.

DAs die Fünff Corpora regularia in diſer Perſpectiviſchen Reißkunſt/ als in der Kunſt leſen vnd ſchreibens/ die Fünff Vocal Buchſtaben ſich halten/ iſt in der Vorred angedeutet. Daß einmahl waꝛ/ nichts in der natur Cörperliches gefunden zu werden/ das nit mit wenig oder vilen der Regular Corporen participier/ vnd in ſich von ſolchen begreiffe. Darumb ein Perſpectiuier hierin wolgeübt/ alles anders vermag/ der vrſach ich auch ſelbige ſo deutlich vnd außführlich tractiert/ vnd darmit Materi gegeben zu gnugſamem exercitio vnd vbung/ dardurch eignen vermögens jeglicher die Kunſt erlehnen mög/ vnd ob ich gleich auß dem ligenden geometriſchen grund allweg mit ſeiner maß ein Corpus auffgezogen/ iſt doch offenbar/ auß verenderung deß Augpunctens vnnd verruckhung deß grunds/ vnzehlich Figuren zu Formieren ſein/ zu welchem der auffrechte grund ſtetigs dienet/ wo man nit mit fleiß vnnatürliche höhe den Corporen zu geben begert.

Vnd ob wol diſer theil keines berichts weitters bedürffte/ weil alles auß obgeſchribne albereit zuerlehnen/ will ich doch/ neben vermeldung/ wie die Corpora auß einander entſtehen vnd entſpringen/ auch ein allgemeine erklerung/ vber diſe auffgezogne Corpora vnd jhre gründ ſchreiben/ vnd zu letſt/ wie man ſich mit dem Schattiren verhalten ſolle anzeigē/ darmit an volkommenheit diſem Werckh nichts mangle vnd abgehe.

Das erſt Capitel.

Welcher geſtalt vnd maaß die Corpora außeinander jhren Vrſprung gewinnen.

ES ſein in diſem Theil 16. vnderſchidliche Corpora/ die ich vilfaltig außgeſchnitten/ durchbrochen/ mit zugeſetzten Spitzen/ vnnd anderſt verendert/ auch jeglichem ſeinē füß vñ fundamēt darauff es ſtehet zugeēignet/ in die Perſpectiu gebracht/ auch allein will ich in diſem Capitel vermelden/ wie wunderlich ſolche Corpora außeinander flieſſen/ vnd von einander jhren vhrſprung nemmen/ das deſto beſſer zuuerſtehen/ habe ich als ler planities/ das jeglicher jme ſelbige ſelbſten zurichten möge/ bey gethon/ vnnd findet ſich das erſte in dem Kupferblat No. 29. als das Tetraēdrum, welches mit ſeinen vier Trianguln zugeſchloſſen/ ein Corpus/ einem dreyſeittigen pyramidi ähnlich machet/ an diſem wann jegliche ſeitten in halb getheilt/ dann die Eckh wegk geſchnitten werden/ ſo entſtehe das Octoëdron von welchem hernach/ wann aber die ſeitten in drey theil getheilt/ vnd die eckh wegk geſchnitten werden/ ſo entſpringt das Corpus No. 79. von vier ſechsecken vnd vier Triangulis. Für das ander iſt der Cubus oder Hexaëdrum von welchem die eckh auff halb abgeſchnitten/ das Cörpus No. 84. bringen/ das 6. quadrat vnd 8. Triangulos helt. Wann aber deß Cubi ſeitten in drey theil alſo getheilt werden/ das die mittel lini ſich gegen den euſſerſten verhalt als die diagonalis in einem quadrat gegen den lateribus, vnd dann die eckh hinwegk geſchnitten/ ſo kompt herfür das Corpus No. 102. verlegt/ das 6. acht eckh vnd 8. triangulos hat. Fernners wann diſes Cubi 6. quadrat in 8 eckh verwandelt/ vnd jnnerhalb ſolche noch ein quadrat/ welches ſeitten hat die länge der ſeitten jedes achtecks geriſſen/ vnd volgends die eckh biß auff die jnnere quadrat/ vnd dann die entſpringende gheteckh an den quadraten auch hinweg geſchnitten werden/ ſo kompt das Corpus

No. 109. welches 18. Quadrat vnd 8. Triangulos hat / deßgleichen wann man ein achteckh reisset / vnd nemmet darzu die höhe / als wann deſſelben ſeitten eine 45. grad leinende / vnd reißt in derſelben gröſſe ein quadrat deren 6. den Cubum beſchlieſſen / wann auff deren jedes / das achteckh gezeichnet / vnd die eckh / biß auff die acht eckh hinweg geſchnitten werden / ſo entſpringt das Corpus No. 120. auffgelegt mit 6. achteckhen vnnd 12 viereckhen / Wann aber auff jedes quadrat ein anders verruckts kommet / wie No. 132 zuſehen / ſo entſpringt das Corpus No. 131. mit 32. Triangul vnd 6. quadraten.

Das dritt iſt das Octoëdron No. 49. verlegt / welches ſeitten halb getheilt vnnd die eckh abgeſchnitten / bringen eben das Corpus No. 84. wann aber ſeine ſeitten in drey theil getheilt / vnd die eckh hinweg geſchnitten werden / ſo kompt ein Corpus herfür von 6. quadratis vnd acht ſechseckhen No. 91. verlegt.

Das vierdt iſt das Icoſaëdron No. 59. welches ſeitten in drey getheilt / vnd darvon die eckh abgeſchnitten / ſo verlaßt es das Corpus von 20 ſechs eckh vnnd 12 fünffeckhen / das No. 140. B. zuſehen / wann ſie aber in halb getheilt / vnd die eckh abgeſchnitten werden / bringt es ein Corpus von 12 fünffecken vnd 20 Triangulis No. 137. vorgelegt.

Das fünffte vnd letſte Corpus reg. iſt das Dodecaëdron, von welches halb getheilten ſeitten / ſo die eckh abgeſchnitten werden / verbleibet eben das Corpus No. 137. theilet man aber jede ſeitten in drey theil / vnd ziehet auff jedem fünff eckh / die zwen gegen einander ſtehende puncten zuſamen / ſo kompt in die mitte wider ein parallel fünffeckh. Wann dann die ſeitten der euſſern fünffeckh biß auff die innere parallel fünffeck / wie auch das hernach entſpringende Triangul eckh / biß auff die drey fünffeckh hinwegk geſchnitten werden / ſo kompt das Corpus No. 151. mit 12 fünffeckh / 28. Quadraten / vnd 20. Triangulis herauß / Wo fern aber ein jedes fünff eckh in ein zehen eckh verwandelt wirdt / vnd die eckh hinwegk geſchnitten / ſo kompt das Corpus / ſo zerlegt No. 147. zuſehen.

Diſe auß den Regular entſproſſene Corpora / wann ſie auch anderwerts vnnd mehs zertheilt werden / möchten ſie noch allerley wunderliche Corpora bringen / das ich aber jedem zu ſpeculieren frey ſtelle.

Das ander Capitel.

Ein allgemeine vnderweiſung zu dem Verſtand der Geometriſchen gründen / vnd auffgezognen Corporen diſes Vierten theils.

LIber einen jeden grund vnd darauß verzeichnet oder auffgeriſſen Corpus / ein bericht zuſchreiben / were gantz beſchwerlich / darumb was ich von einem rede / will ich auch von allen verſtanden haben / ſintemal ich in allen vnd jeden Kupfern diſes vnd volgenden fünfften theils / die ſachen alſo geordnet / das ein General bericht genugſam ſein kan / ſintemal vberal den buchſtaben in den ligenden geom: Gründen / gleiche buchſtaben in den auffrechten grunden oder höhenen Correſpondieren / als wo ein a in dem ligenden grundt / oder deren mehr verzeichnet / wegen der Horizontal puncten / ſo ſein inn der höhe auch a. als welche ſolche Puncten zugehörig verzeichnet / Wann nun ſolcher oder ſolche puncten a. in dem ligenden geom: grund mit dem ſpitz der geom: Regel inn dem Inſtrument wollen gefaſſet werden / ſo iſt zuuor das linial an ſolcher Regel / auff den Puncten a. in dem auffrechten grund zubefeſtigen / ꝛc. Deßgleichen iſt von b. c. &c. vnd allen anderen Buchſtaben auch zuwiſſen / inmaſſen ſolches alles oben gelehrt worden: vnd allein zumercken / darmit alles in diſem Vierten theil begriffene verſtanden werde / das Ich alhie die 5. Corpora regularia vorſtellen wollen / mit jhren in dem andern theil geſetzten gründen / vnd dieſelbige gleichmäſig mit Buchſtaben (welche daroben zwar anderſt beygeſchrieben) verzeichnen / wie alle in diſem vierten theil verzeichnet gefunden werden / vnnd zumal an den Corporen zu dem vberfluß anzeigen / gantz verſtändtlich / wie ſolche puncten herauſſer kommen / Ob wol alles auß dem obgeſchriebnen klar genug / vnnd dort her zu erlehrnen were / vnd dienet darzu das Kupferblat No. 28. A.

Wann

Wann nun das Inſtrument zu dem gebrauch geordnet / vnd der auffrechte Geometriſche grundt an die geom: grund Regel angekleibt / wie auch der ligendt geom: grund auff das bret (habe zwar alles alhie alſo angeſtelt / als wann man von oben herab auff die Corpora ſehete) ſo examinir inn gedachtem Kupferblat erſtlich ſub lit. A. das Tetraëdrum, vnd befeſtige in der Geometriſchen Regel an der höhe oder auffrechten geometriſchen grund das Linial auff das a. vnd ſetze ſolcher Regel ſpitz hernach in dem Geo: ligenden grundt / auch auff das a. ſo gibt das Knöpflin deß Fadens den Perſpectiu puncten c. in den corpore / darnach rucke das Linial herab / vnd befeſtige es in b. ſetze volgends der Regel ſtefftlin nacheinander in b b b. ſo zeigt deß Fadens knopf auch die puncte in dem Corpore d d d. ziehe dann die Linien c d. cd. wie d d. dd. der vbrigen lini d d. hie mit puncten verzeichnet bedarff es ſich nit / weil ſie dahindē ligt / vnd nit wie die zwen vordere Triangul geſehen wirdt / ſo haſtu das Corpus Perſpectiuiſch auffgezogen / vnd werden in diſem Corpore am allermeiſten drey Triangul geſehen.

Weitters examinier ſub lit. B. den Cubum oder das Hexaëdron, befeſtige das Linial anfangs in das ober a. nemme in dem grund mit der Regel ſpitz alle a. ſo gibt der knopf nacheinander die Puncten b. b. b. b. die ziehe mit linien zuſamen / ruckhe dann das Linial herab in das vnder a. welches darumb wider ein a. iſt / weil die Puncten juſt Perpendicular auffeinander in dem Corpore ſtehen / vnd in dem ligenden grund zuſamen fallen / nemme abermahls mit dem ſpitz der Regel nacheinander die a. in dem ligenden grundt / ſo gibt der knopff die Puncten c c c c. ziehe die linien c c. cc. zuſamen / wie auch b c. b c. b c. ſo iſt das Corpus auffgezogen / vnd iſt vnnöttig die Punctierte lini cc. cc. deßgleichen bc. zu ziehen / weil ſolche nit / ſonder allein 3. viereckh in diſem Corpore geſehen werden / vnd das iſt in allen gründen vnd Corporibus alſo zuuerſtehen.

Drittens examinier ſub lit. C. das Octoëdron, befeſtige das linial in das a. faſſe mit dem ſpitz in dem lig: grund alle a. ſo gibt der knopf c c c. ziehe ſie mit linien zuſamen / ruckhe das Linial in der höhe in b. herab / nemme die Puncten in dem ligenden grund b b b. ſo zeiget deß Fadens knopf d d d. ziehe ſie auch zuſamen / wie auch c d. c d. c d. c d. vnnd laſſe die Punctierte linien ſo dahinden ligen vnderwegen / ſo iſt das Corpus recht / an welchem nit mehr als vier Triangul geſehen werden.

In dem vierdten ſub lit. D. probier das Icoſaëdron, vnd befeſtige das Linial / in dem an die Regel angekleibten auffrechten geom: grund oder höhe in das ober a. ſetze in dem ligenden geom: grund / ſolcher geom: Regels ſpitz auff das a. ſo gibt der knopf deß Fadens den Perſpectiu puncten d. an dem Corpore, befeſtige das linial in b. nemme mit der ſpitz die fünff b. in dem ligenden grund / ſo zeigt der knof e e e e e. ziehe d e. mit vier linien zuſamen / der fünfften punctierten bedarff es nit / weitter ruckh das Linial in c. faſſe mit der ſpitz die fünff puncten c. in dem geom: ligenden grund / ſo kompt der knopf auff f f f f f. ziehe ff. ff. zuſamen / der andern zwey f. bedarffe es nit / ziehe auch zugleich e f. ſechs linien zuſamen / der punctierten bedarff es nichts / letſtlich befeſtige das Linial in das vnder a. vnd ſetze den ſpitz in dem geom: ligenden grund in a. ſo mit dem obern a. weil es ob dem obern a. erhaben / vnd perpendicular darob ſtehet / alſo ein punct iſt / ſo zeigt der knopff das g. ziehe g f. g f. g f. zuſamen der andere ſo dahinden ligē / bedarff es nit / ſo iſt das Corpus Perſpectiuiſch auffgezogen / vnd werden an diſem mehr nit als zehen Triangul geſehen.

Letſtlich examinier auch ſub lit. E. das Dodecaëdron, befeſtige das Linial auff die höhe a. faſſe mit der Regel ſpitz die fünff a. ſo gibt der knopf inn dem Corpore die fünff e. ziehe ſolche mit linien zuſamen / ruckhe dann das Linial an der Regel in b. vnnd nemme mit dem ſpitz der Regel inn dem ligenden grund / die vier b. dann das durchſtrichen ſicht man nicht / ſo gibt deß Fadens knopf in dem Corpore f f f f. ziehe e f. zuſamen / weitters befeſtige das Linial inn c. vnnd faſſe mit dem ſpitz inn dem ligenden grund / die drey c. weil die zwey durchſtrichne nit geſehen werden / ſo kommen durch den knopf g g g. ziehe gf. zuſamen / entlich ruckhe mit dem Linial in der geom: Regel auff dem auffrechten grundt vollend auff d.

herab/vnd faſſe mit dem ſpitz der geom: Regel inn dem grunde d d d. dann die zwey durchſtrichne werden nit geſehen / ſo zeigt deß Fadens knopf inn dem Dodecaëdro hhh. ziehe diſe zuſamen wie auch h g. ſo iſt das Corpus recht vnd völlig inn der Perſpectiu/ vnd werden an diſem Corpore mehr nit geſehen als ſechs fünffeckh.

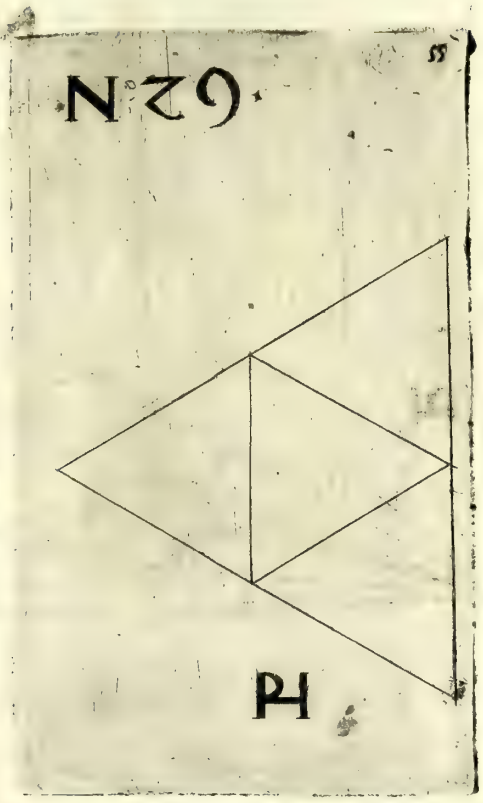
Das dritt Capitel.

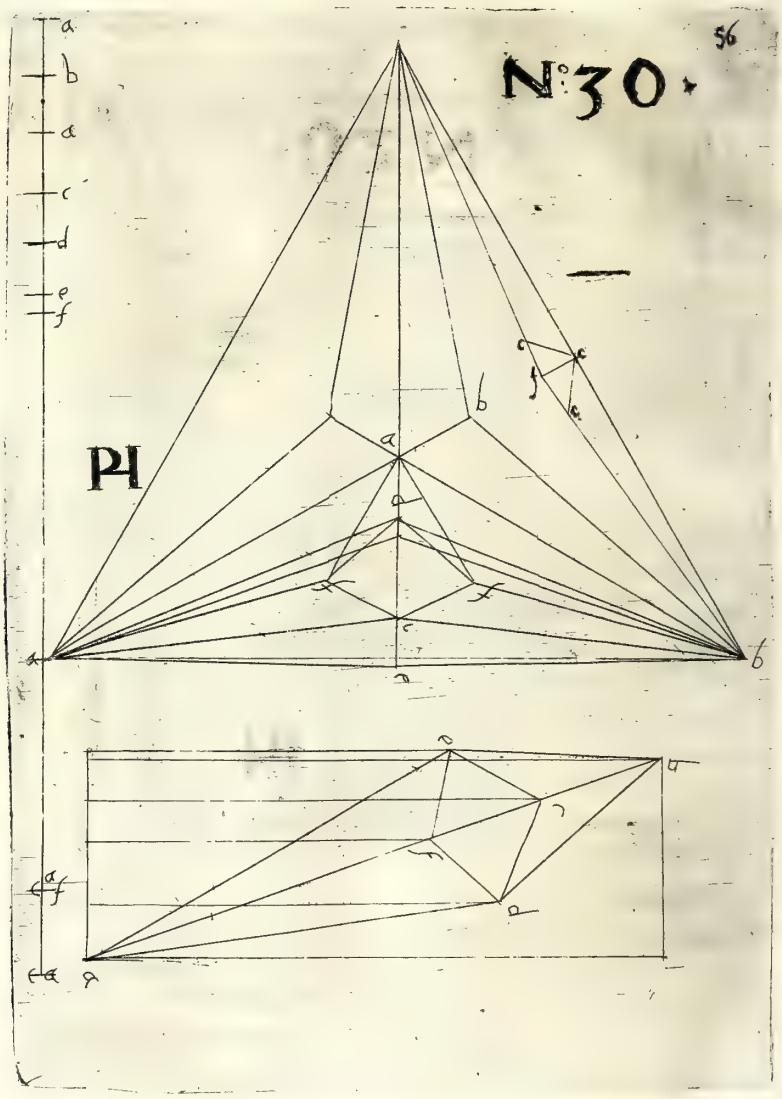
Von dem Schattieren oder Duſchen diſer Corporen vnd aller anderer dingen.

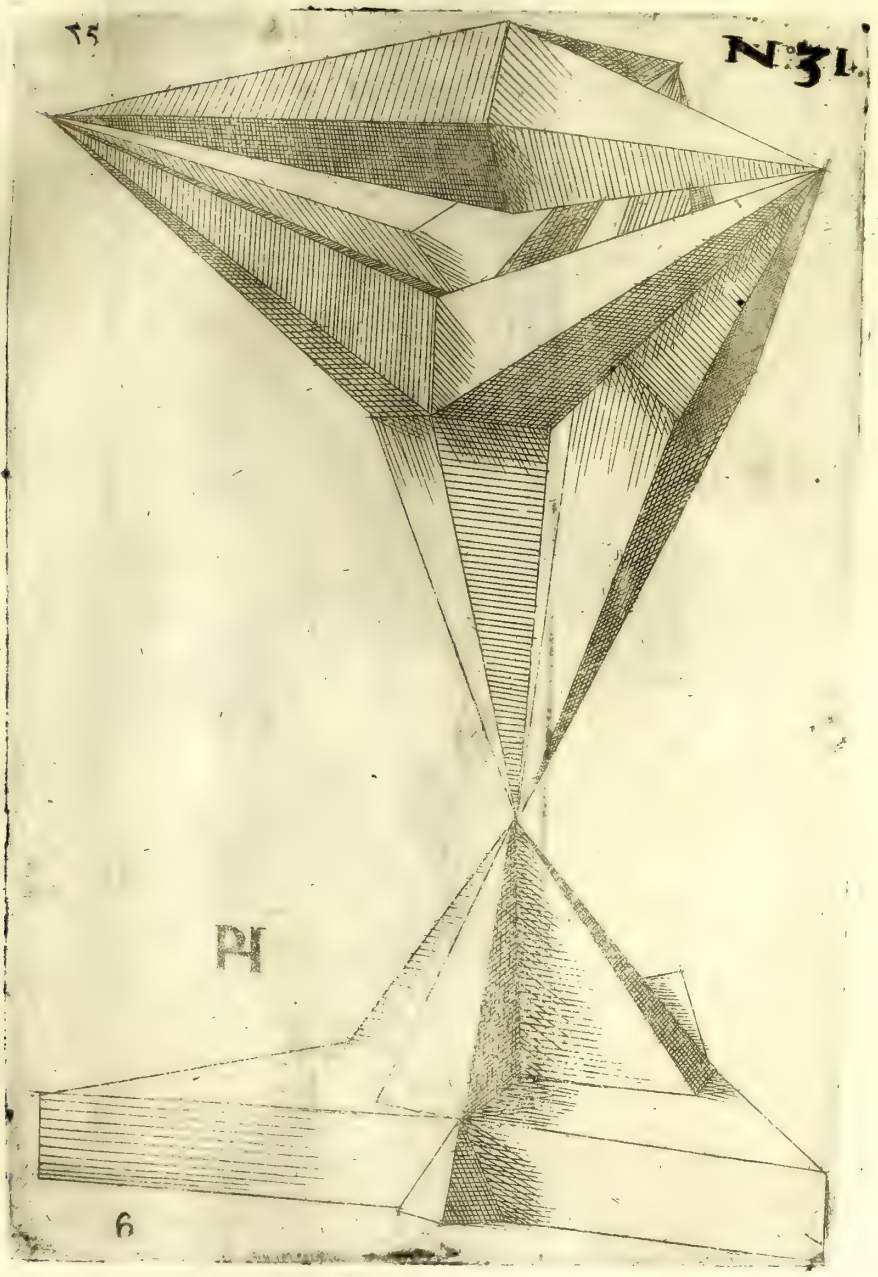
WJe ich inn vorgehendem Capitel ein allgemeine Information / zu den Perſpectiuiſchen verzeichnuſſen oder auffziegen/diſer inn dem Viertē vnd Fünfftentheil begriffenen Corporen/ſo ſich auch auff andere ja allerley Materi erſtrecket/ gehon/alſo vnd nit anderſt will ich inn gegenwertigem Capitel ein vnderricht ſchreiben / von dem Schattierē vnd Duſchē ſouil die Corpora an jhnen ſelbſten betrifft / welches ſelbigen jr rechte geſtalt vnd gleichſam das Leben gibt vnd bringt/darumb hierunder der Schatten der von Himmel als von der Sonnen/ Mon/ Sternen/auch Fewr vnd Liecht/auff die ebne/ auch durch refraction in Spiegel / Waſſer vnd anderſtwohin / von den Corporibus fallen/ nit zuuerſtehen.

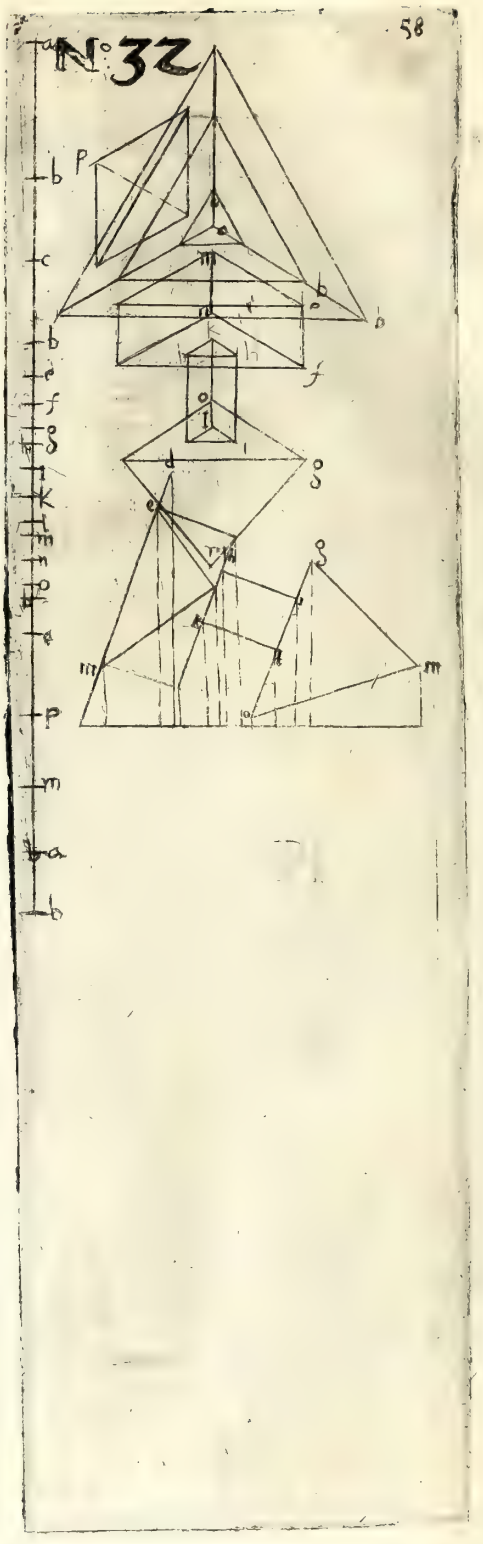
Derhalben wann ein Corpus inn der Perſpectiu / das iſt inn einem Perſpectiuiſchen auffzug vor augen ſtehet/ſo mag ſolches von der Rechten oder Lincken hand geduſchet oder geſchattiert werden/ Jch habe alhie vaſt alles was zur rechten hand ſich lencket verſchattiret/darumb das/was je mehr vnd mehr zur linckhen hand ſich neigt/ liechter vnd weiſſer gelaſſen/vnnd was der Rechten hand am neheſten anfangs zu dem dunckhelſtē vnd ſchwärtzeſten herauß gebracht/ das nechſte daran wenig liechter vnd ſo fortan. Was ich aber von beeden ſeittē rede / will ich auch von dem obern vnd vndern auch vordern vnd hindern theil verſtanden haben/ weil alles das/ was am weitteſten/ vnderſich oder hinderſich ſihet/ auch zu dem ſchwartzeſten mit ſchattierung herauſſer kommen ſolle/welches leichtlich zu imaginiern/ allein erfordert ſolches vil übung/ die aller Künſten Meiſter iſt / Dies deſto füglicher zuuerſtehen / ſo lege nochmahlen für dich das Kupfer No. 28. A. ſo wirſtu befinden ſub lit. A. an dem Teraëdro / den Triangel A. auff der rechten ſeitten geſchraffiert/allein nit gar zu ſchwartz/ dieweil er ein wenig vberſich ſihet / darnach wirfft auch der gantze Kegel ein ſchatten von ſich / allein von dem Tagliecht wie an B zuſehen / weil der Triangel C. ob er gleich gegen der rechten ſeitten / doch zu ruckh ſich lenckt/ſo iſt auch ein kleine ſchattierung zuführen: ſub lit. B. in dem Cubo findeſtu das viereckh A. gantz verſchattiert weil es gantz auff die rechte ſeitten geneigt/ deren Tagſchatten B. andeutet/ die ſeitten C. iſt wenig ſchattiert/ darmit das Corpus füglicher herauß kōme: ſub lit. C. iſt das Octoedron vnd in ſolchem der Triangel A. nit gar ſchwartz/ dann er ein wenig vberſich ſihet/B. Liechter vnd doch ſchwärtzer als in dem Hexaedro die vierung C. von wegen/weil diſe ein wenig vnderſich ſihet/ vnd iſt der Tagſchatt C. ſintemal alle Corpora alſo ſchattiert auff ob gegen der rechten hand ein ſchatten werffen/ die beede ſeitten D E. bleiben weiß/weil ſie ſich zur lincken auch vberſich neigen: ſub lit. D. iſt die rechte ſeitten deß Icoſaedri die ſich ſehr vnder ſich neigt/ gantz ſchwartz/ B. wenig liechter/ ob ſie gleich auff die rechte ſeitten weiters ſihet/ doch ſouil nit vnderſich neigt/C. wirdt weniger als B. bleicher/D. als C. E als D. deßgleichen F. als D. bleicher/ E. als F. das G. wirdt nur ein wenig gleichſam außflieſſend bleich / die andere drey ſorten bleiben weiß / darbey H. der Schatten deß Tagliechts: Endtlich ſub lit. E. wirdt deß Dodecaedri ſeitten A. ſchwartz / weil ſie zu rechtem vnderſich ſihet/ B. bleicher weil ſie zur rechtem etwas vberſich geſtellet / die ſeitte C. ob ſie wol zur linckhen aber vnderſich ſihet / wenig bleicher als B. die ſeitt D. wirdt wenig gleichſam außflieſſend geſchaffieret/ die andere zwo bleiben weiß/ weil die ein gar vberſich/die ander/ wenig vberſich/ vnd zur lincken hand ſihet/ darbey der Tagſchatten E.

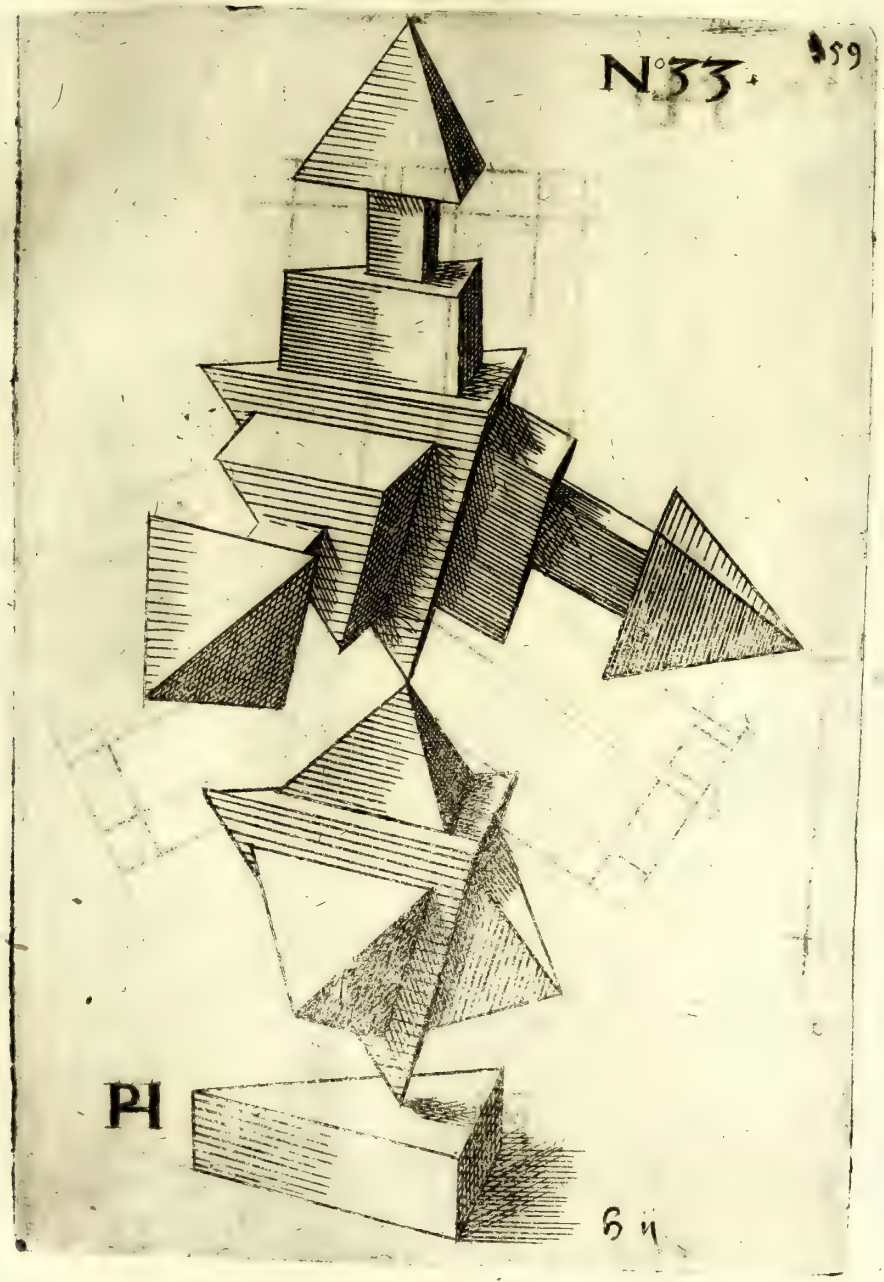
Tetraedum.

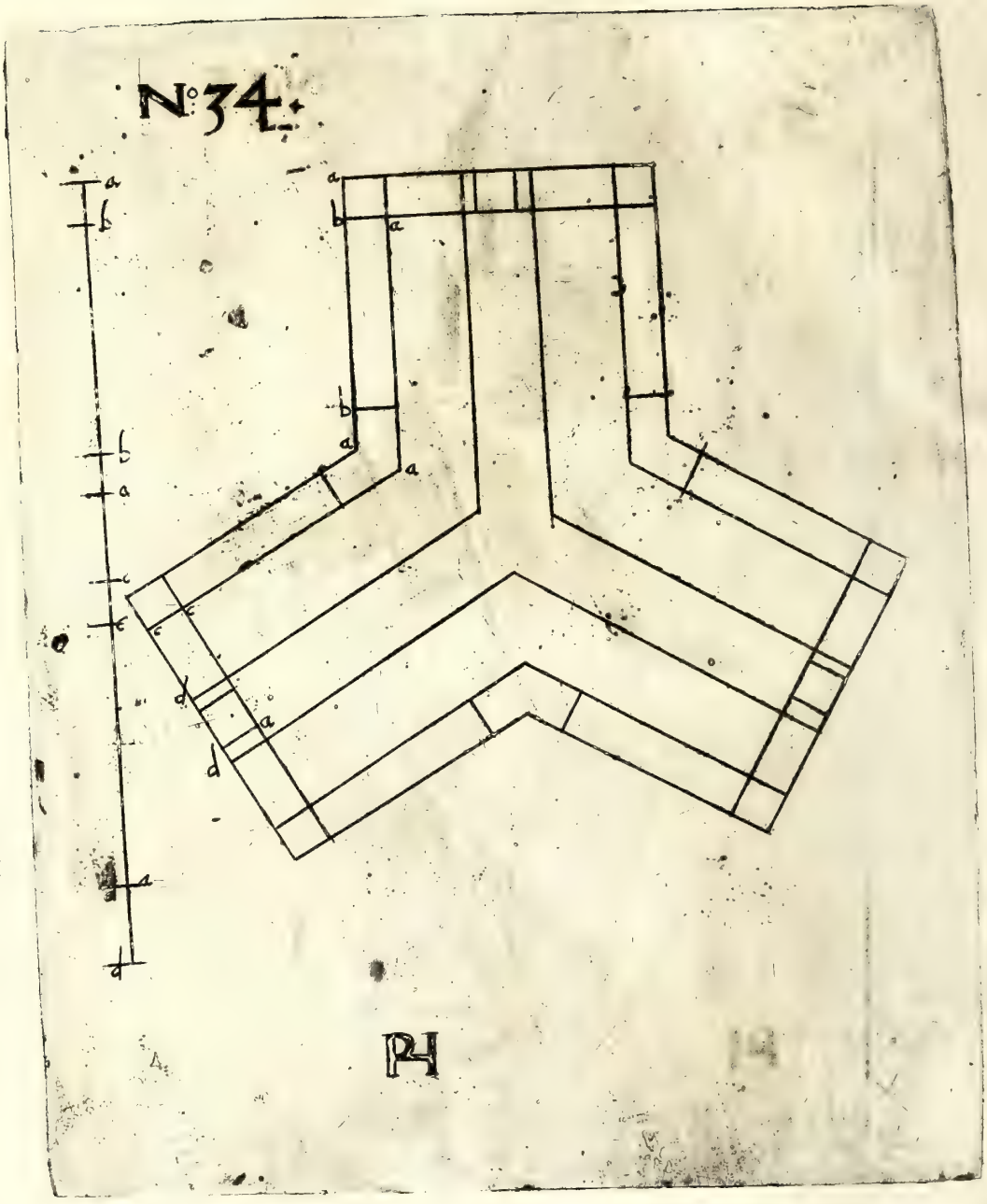


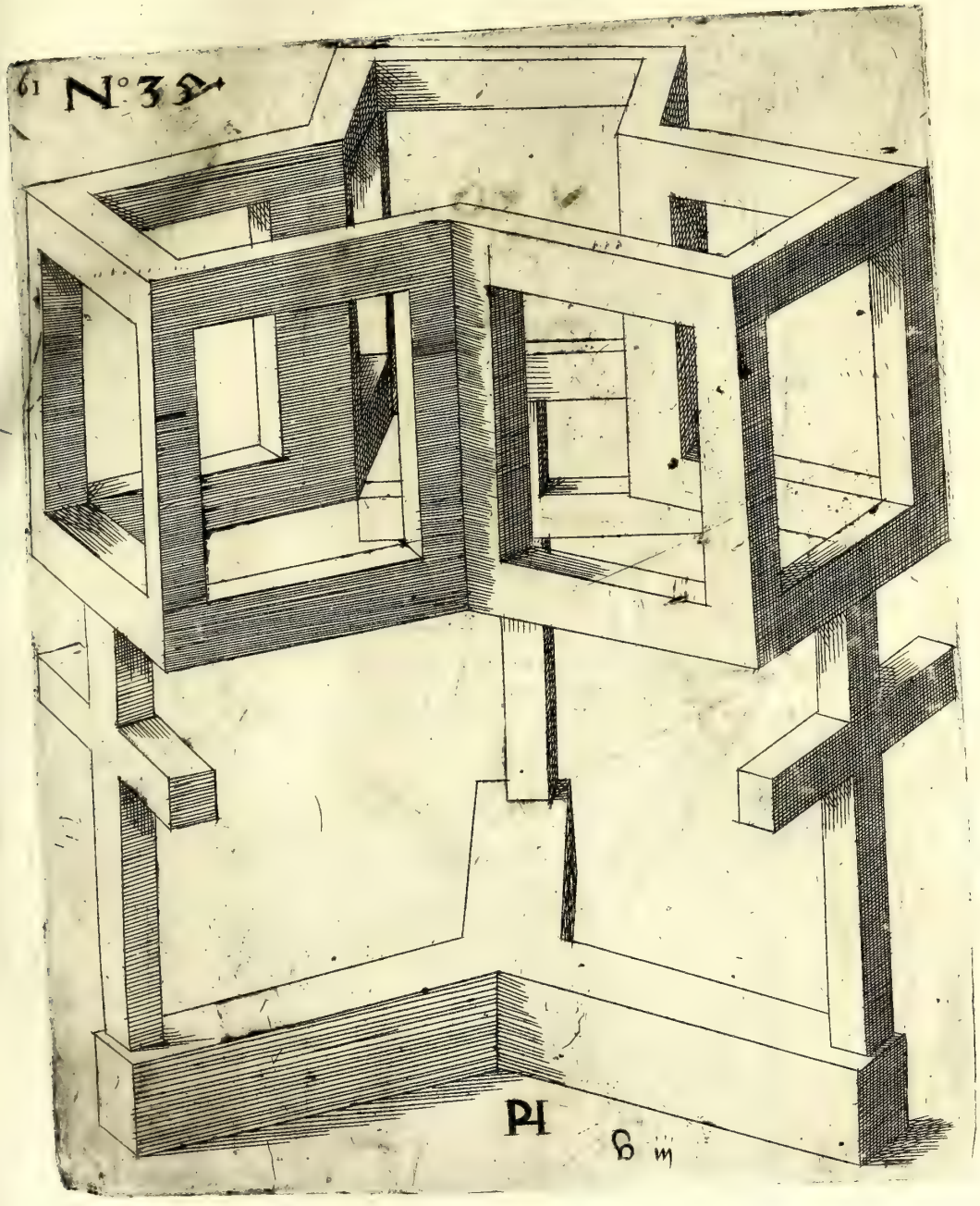

N°30.
PH
a
b
a
c
d
e
f
a
b
c
d
e
f
a
b
c
d
e
f
a
b
c
d
e
f
a

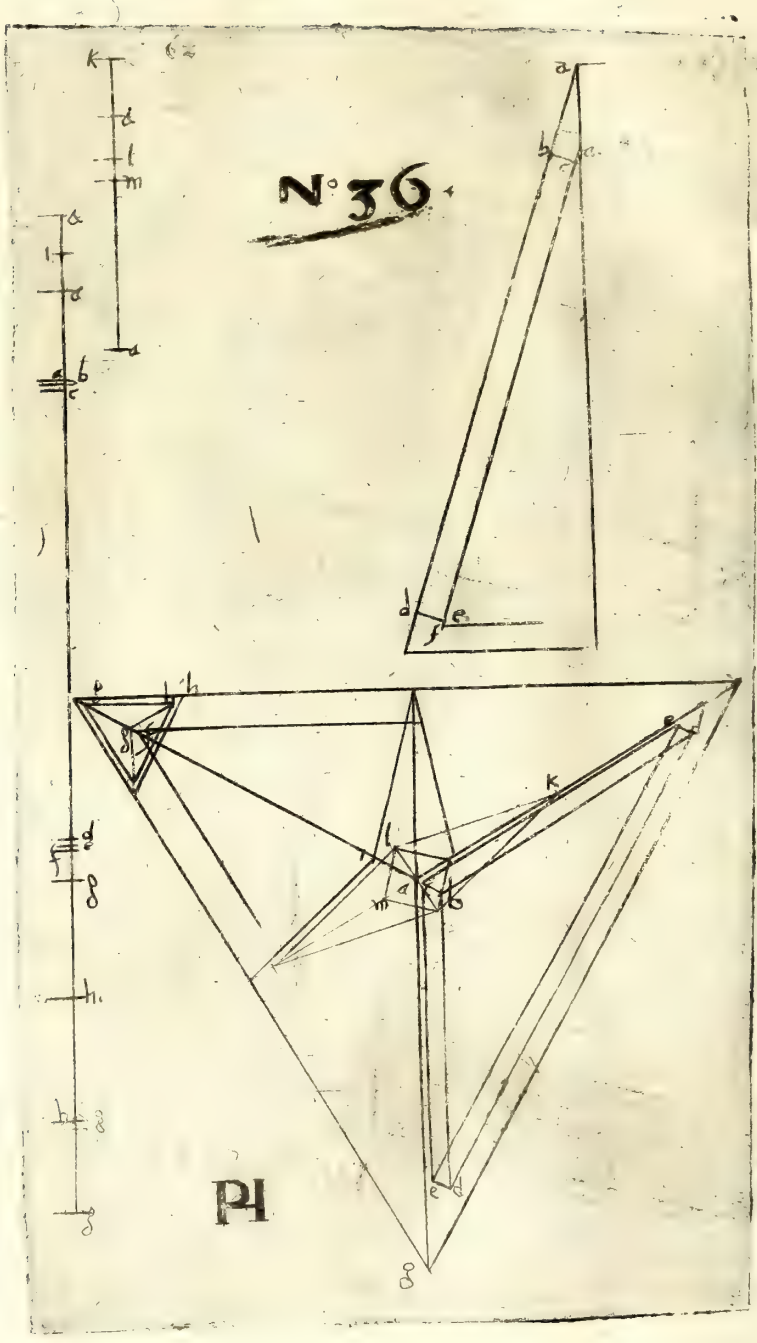

N. 31.
P
6


N.32
a
b
c
d
e
f
g
h
i
k
l
m
n
o
p
q
r
s
t
u
P

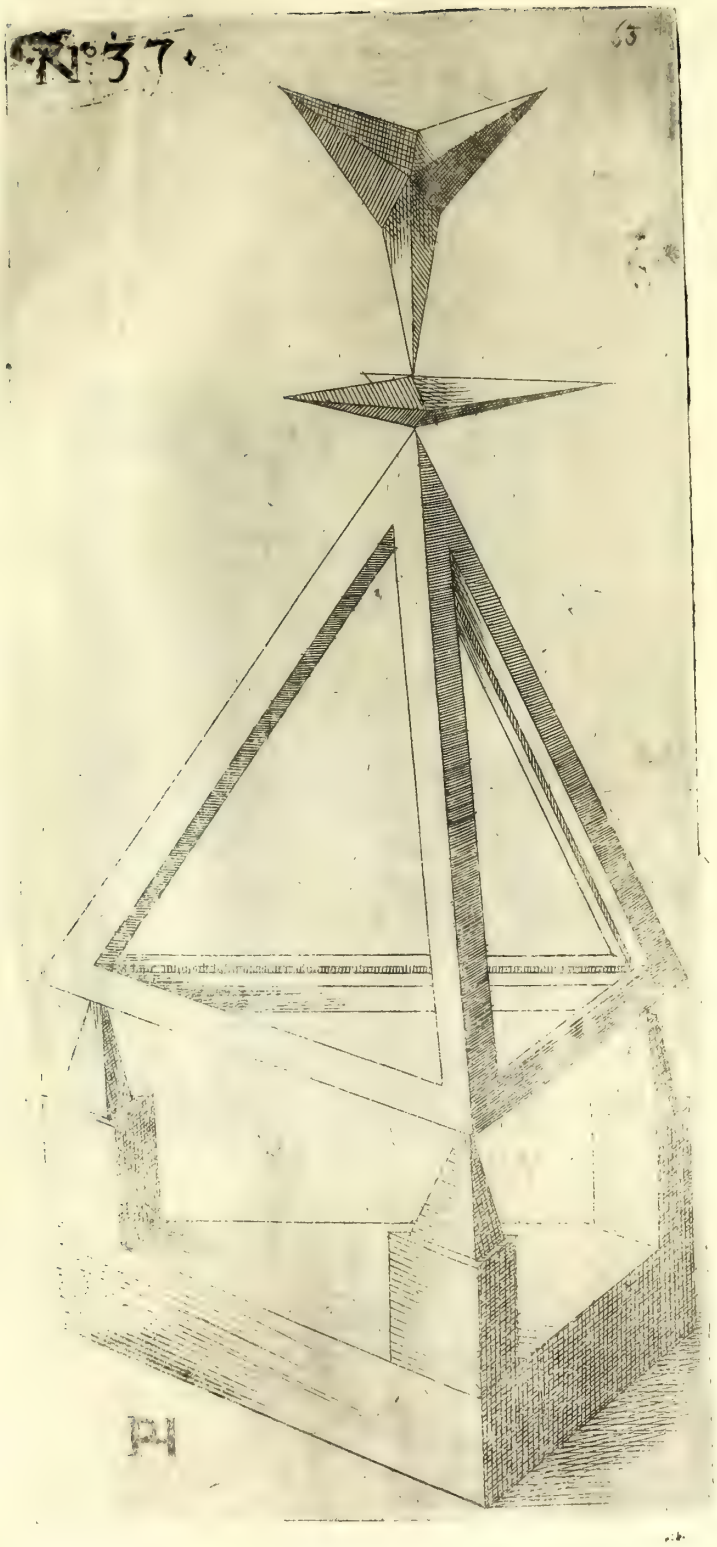

N°33.
59
H


N°34.
a
b
a
b
a
c
c
d
a
d
a
b
a
b
a
a
c
c
d
a
d
PH

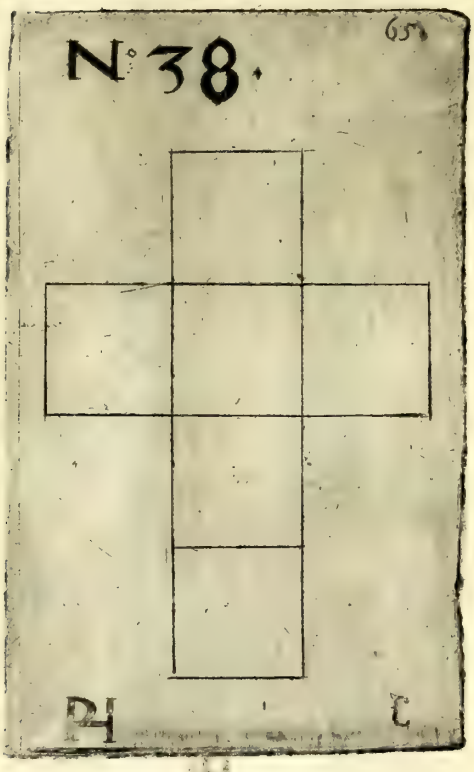

N° 3


N° 36.
Pl

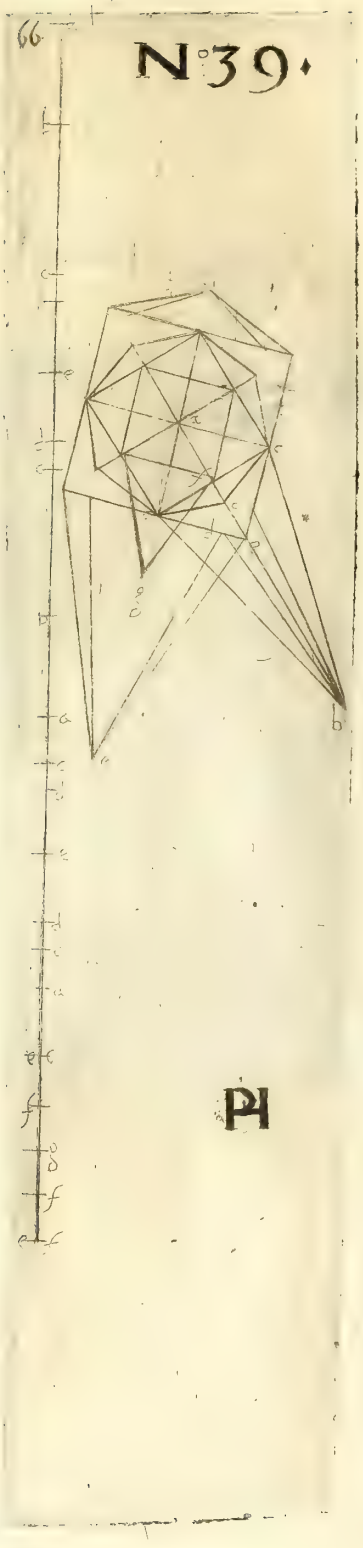
N°37.



Hexaedrum.

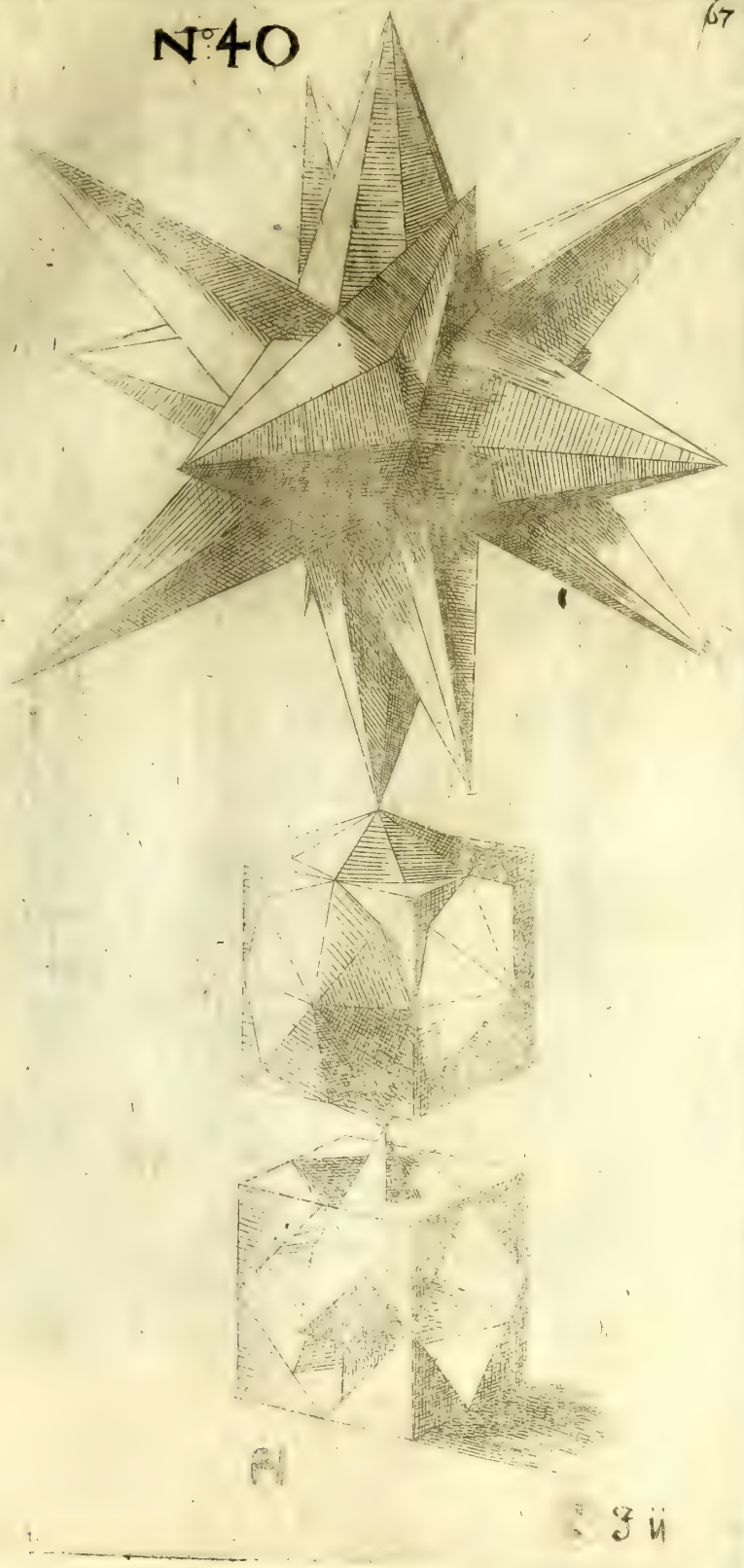


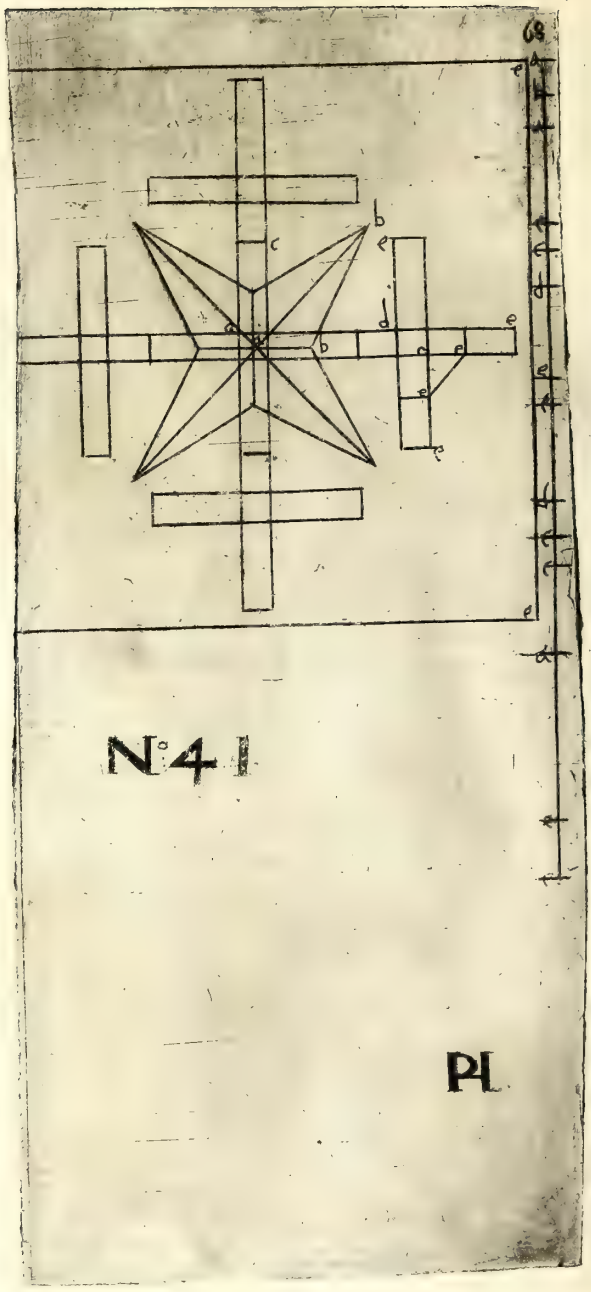
N°39.

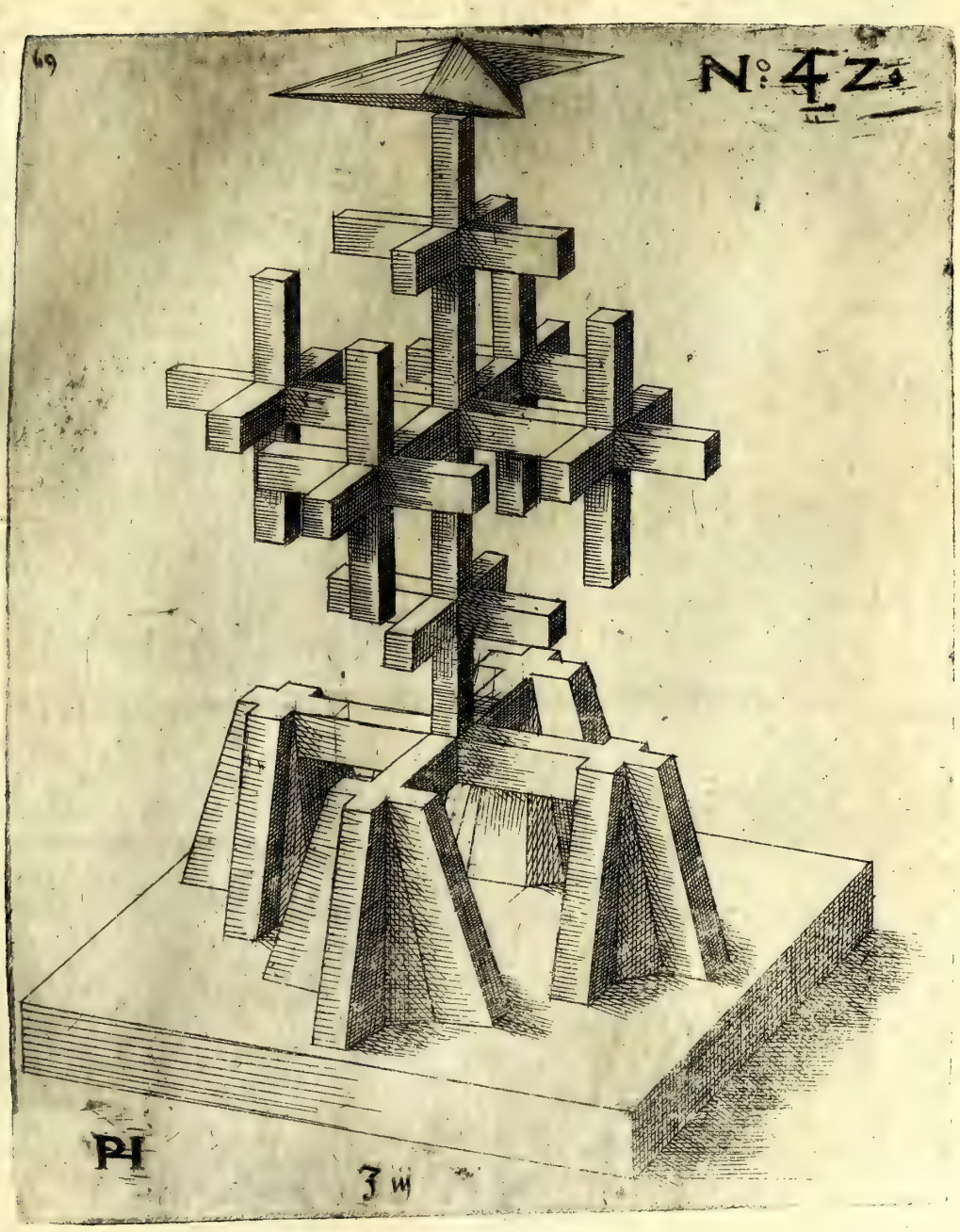


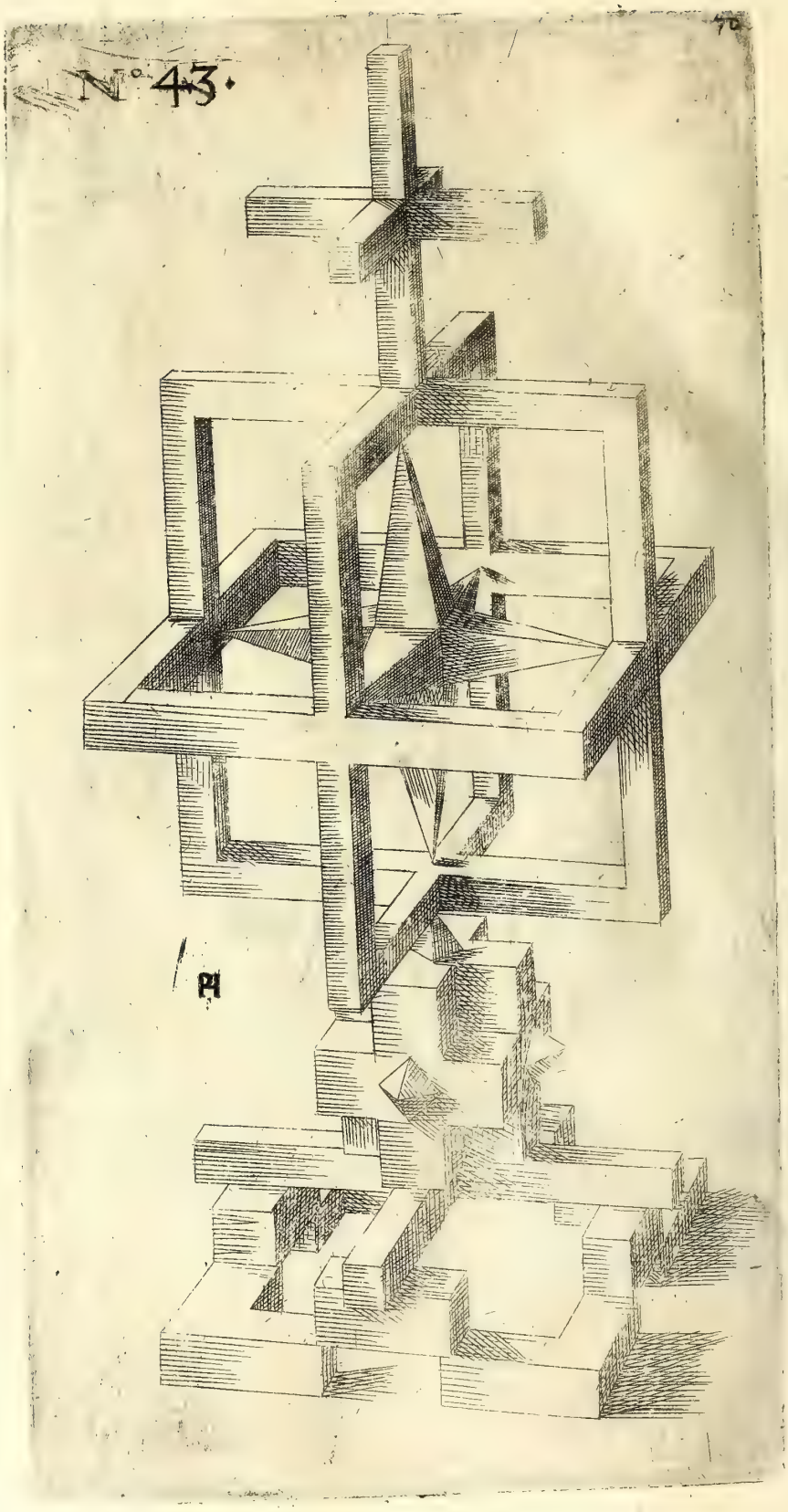
PH

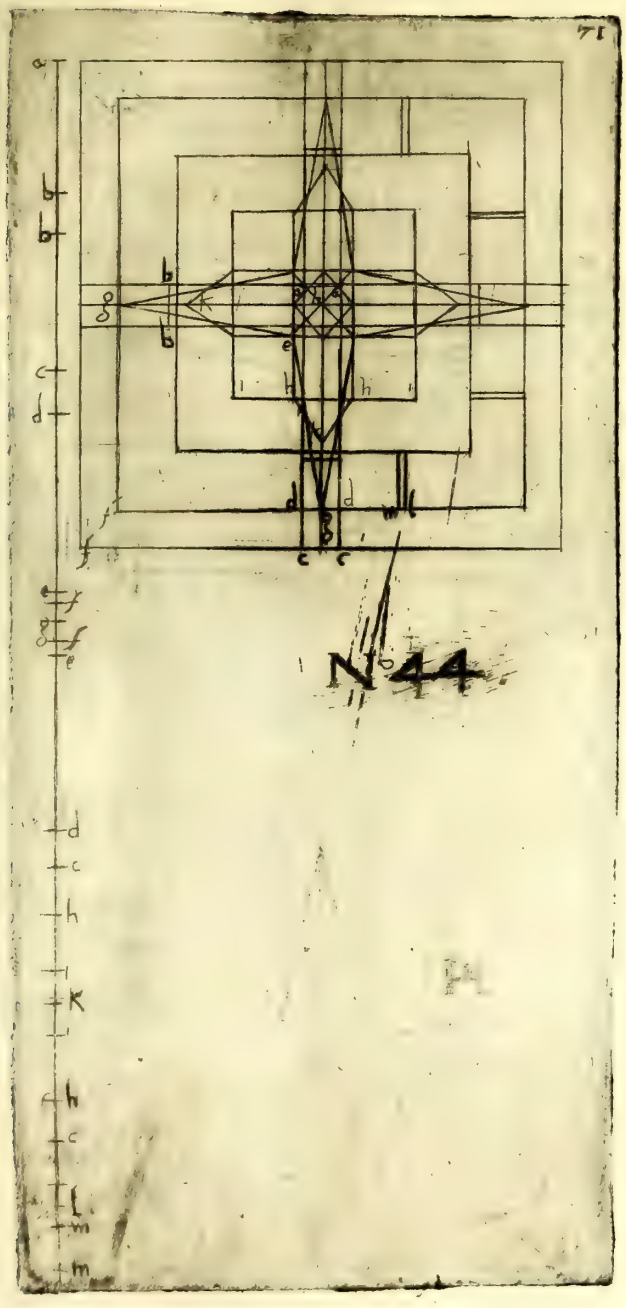
N°40



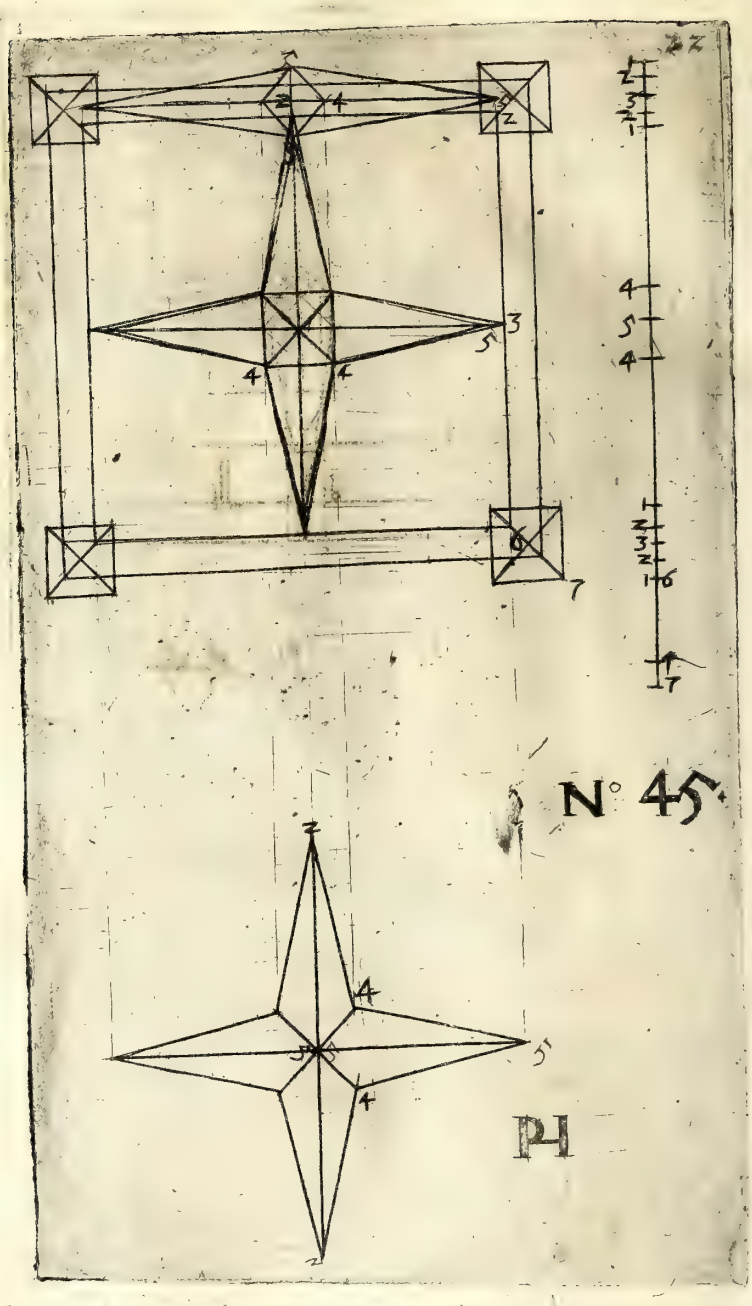

68
N°41
Pl

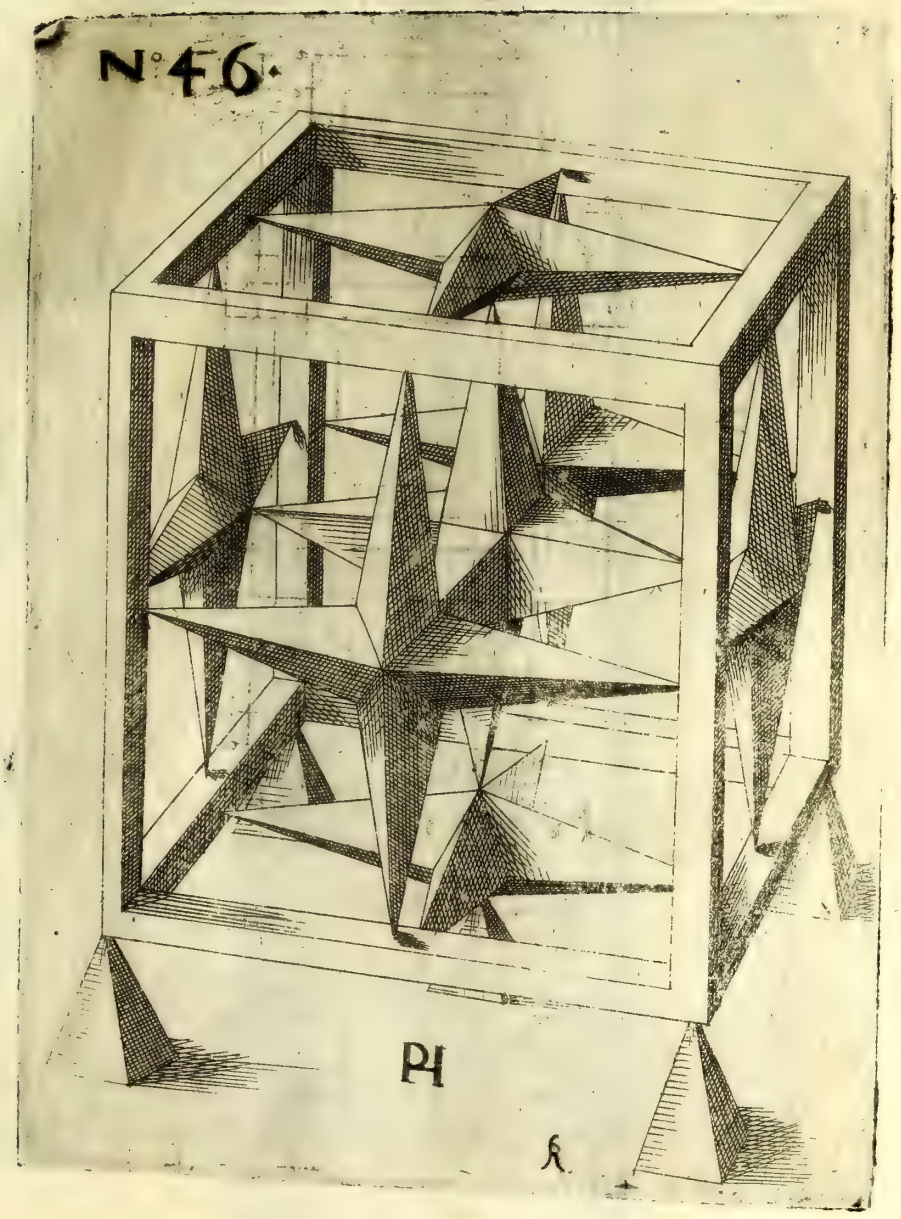

69
N° 42
PH
3 m

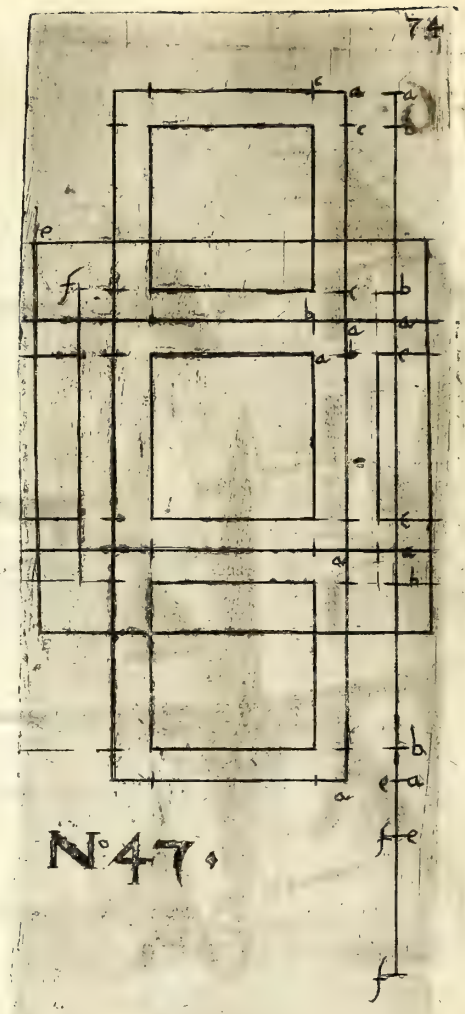

N° 43.



N 44

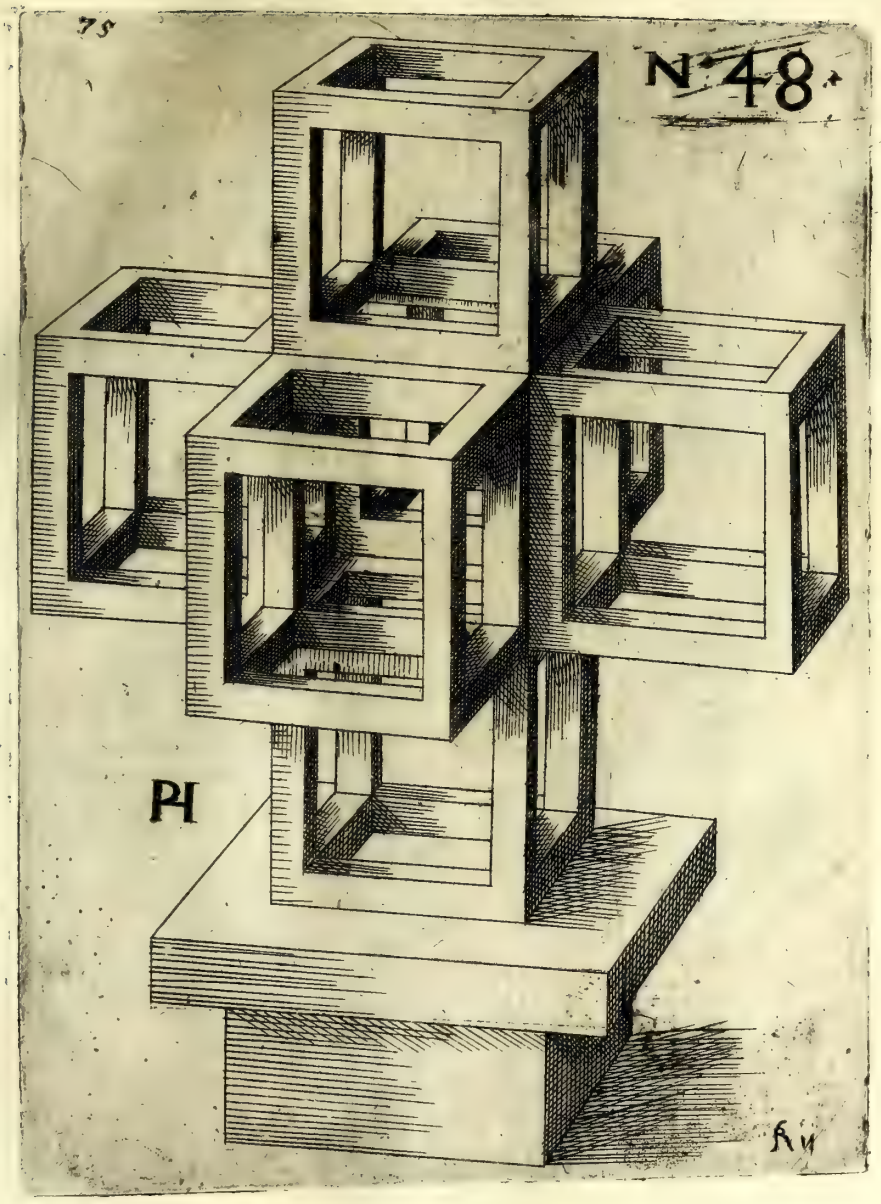

N° 45
PH

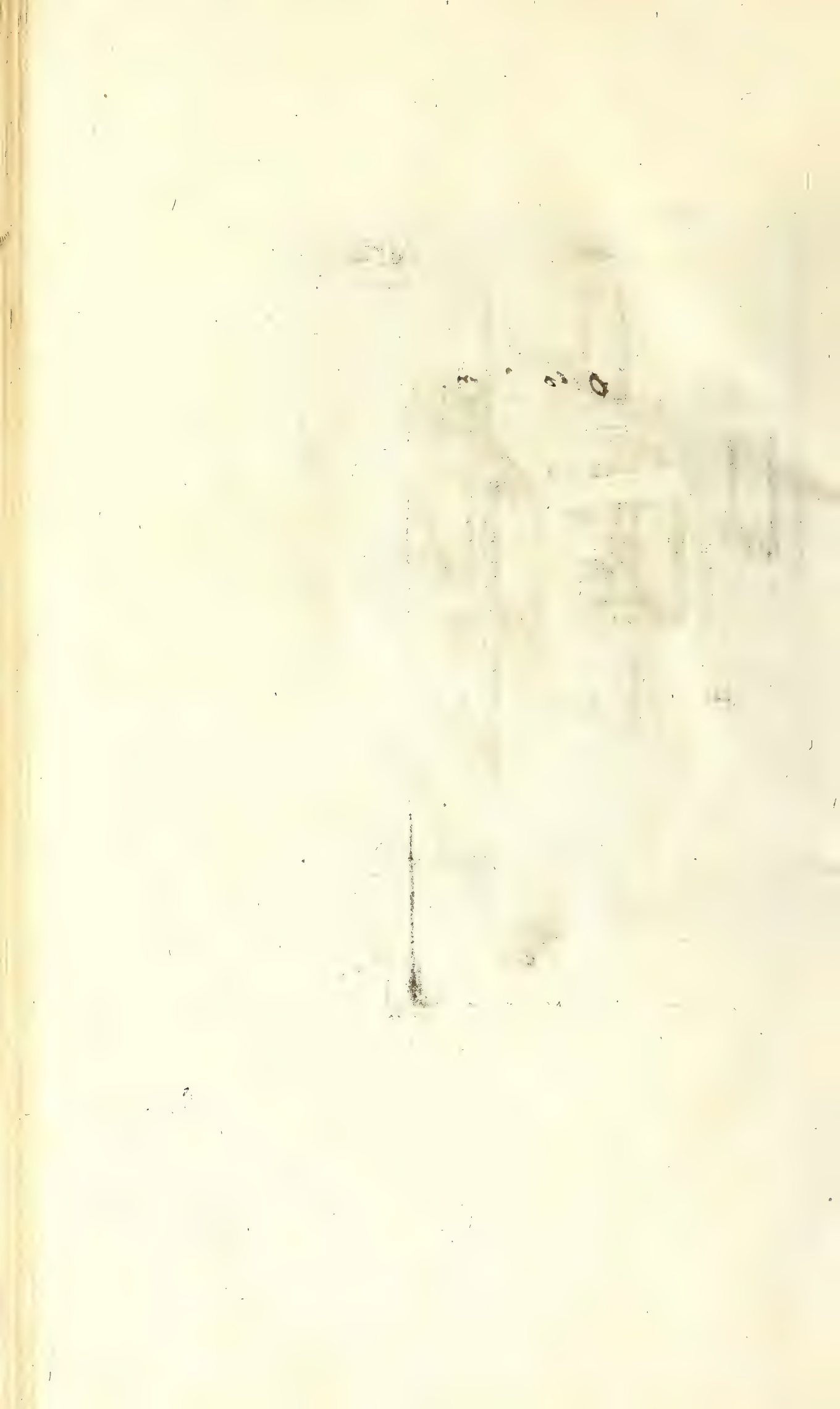

N°46.
PH



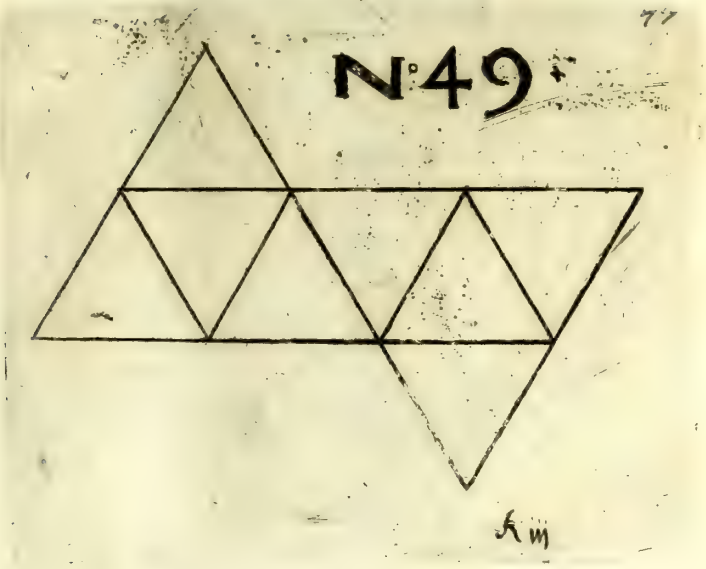
N°47.

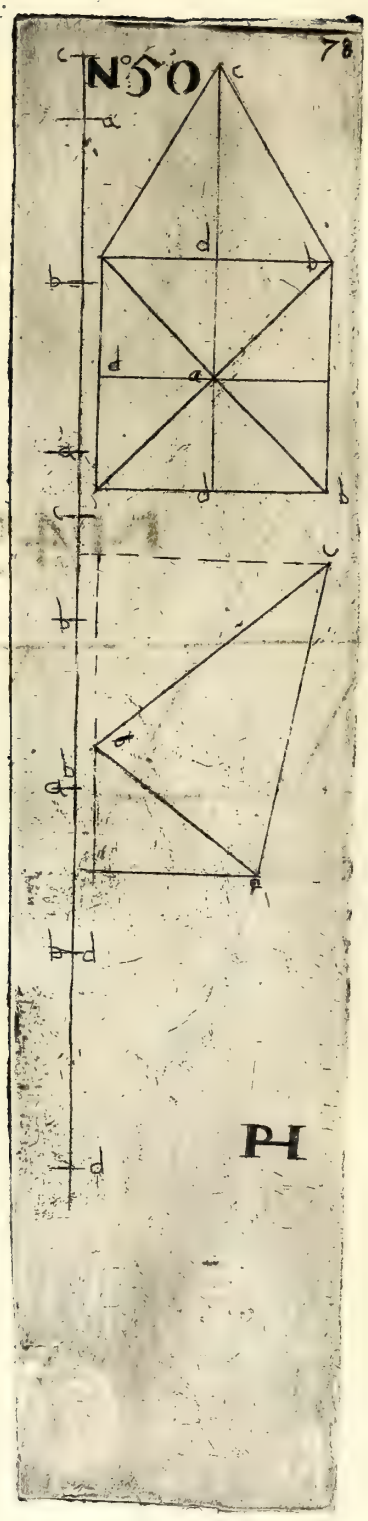
Pl

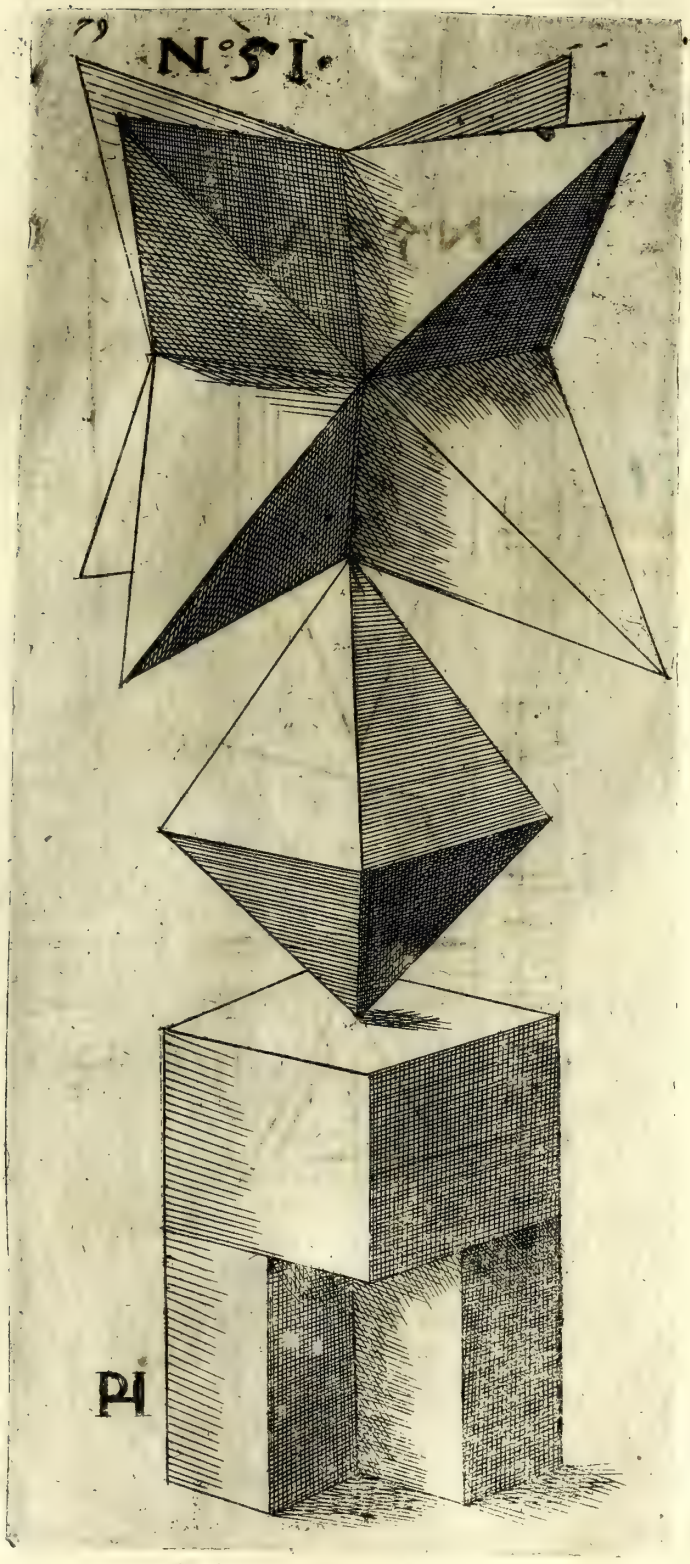

N. 48.
PH
Ky

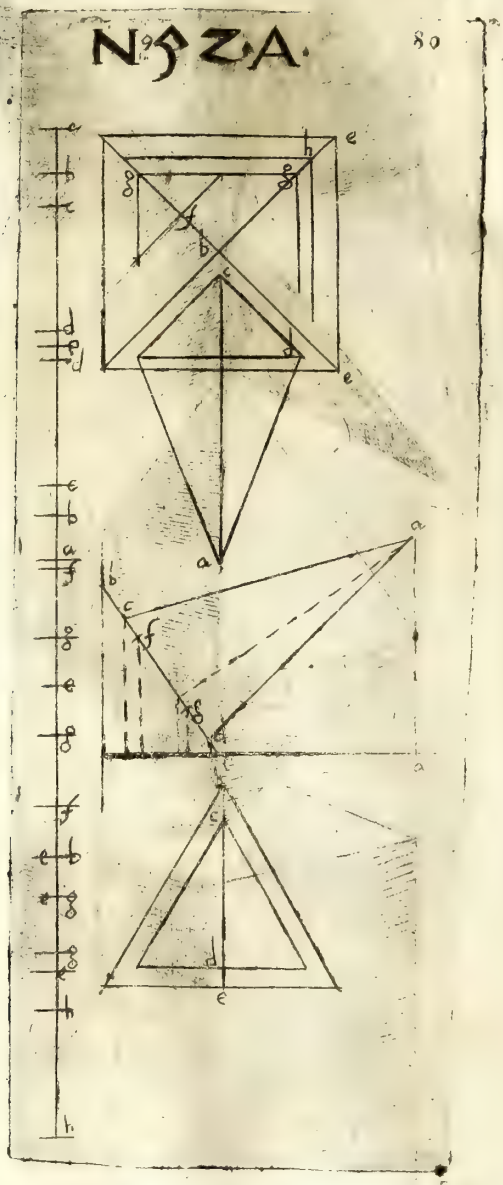


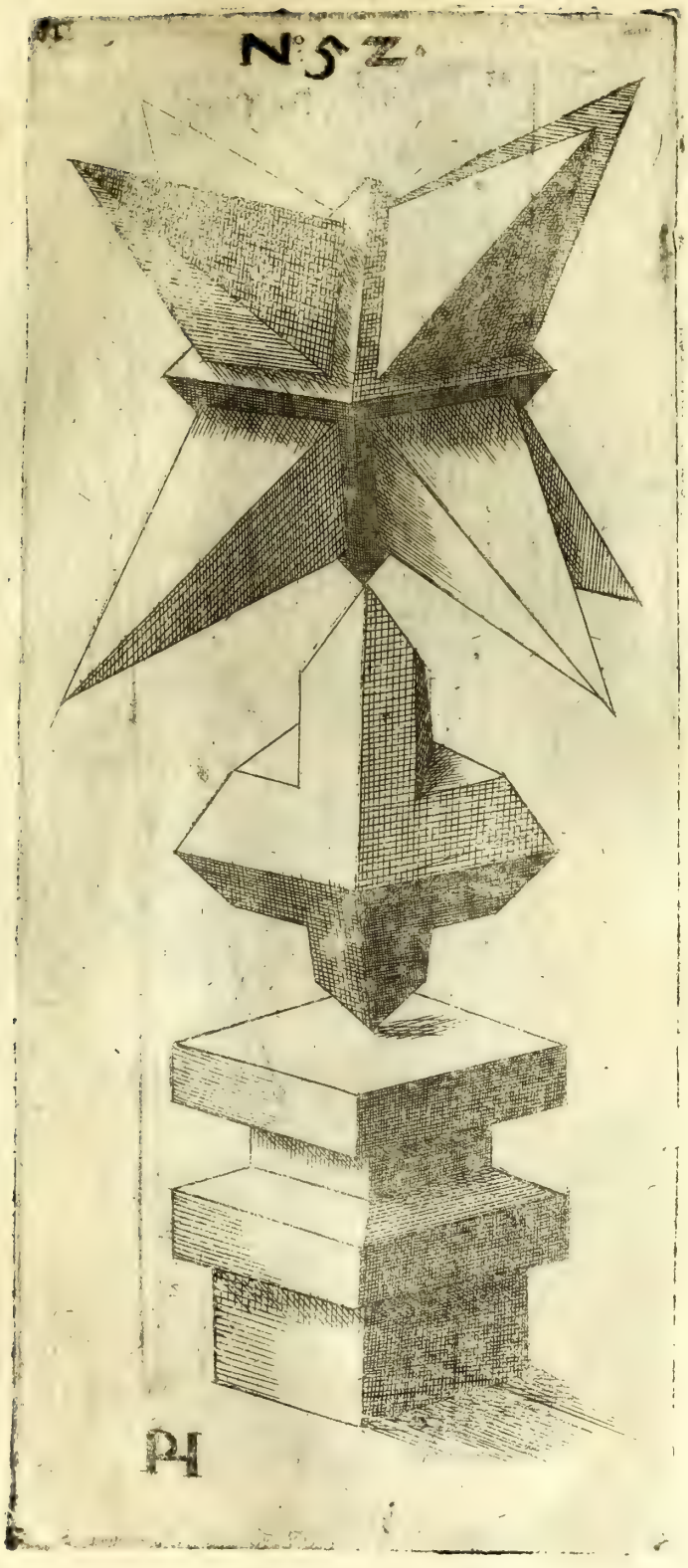
Octoedrum.

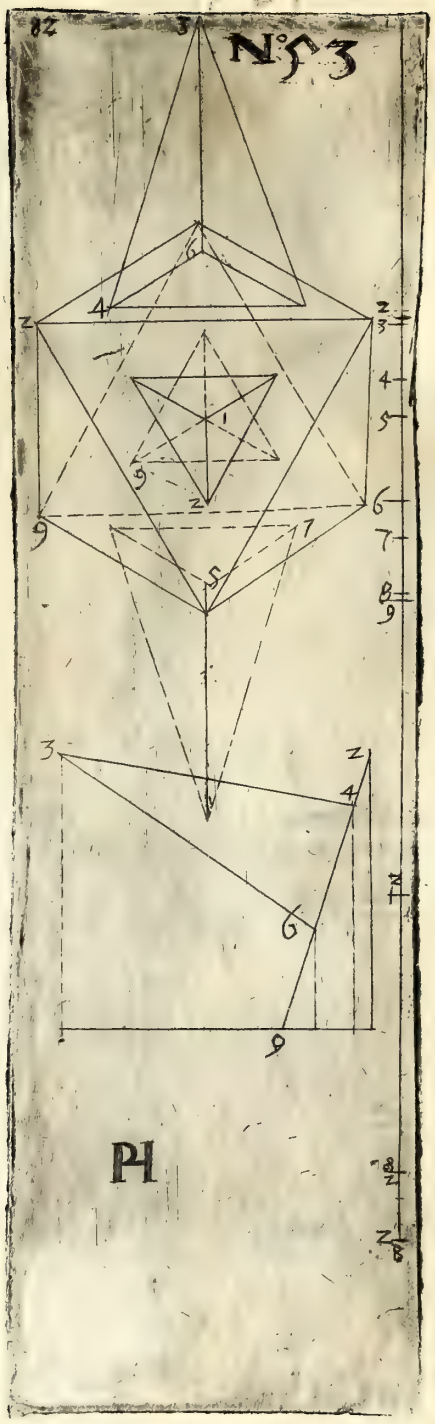


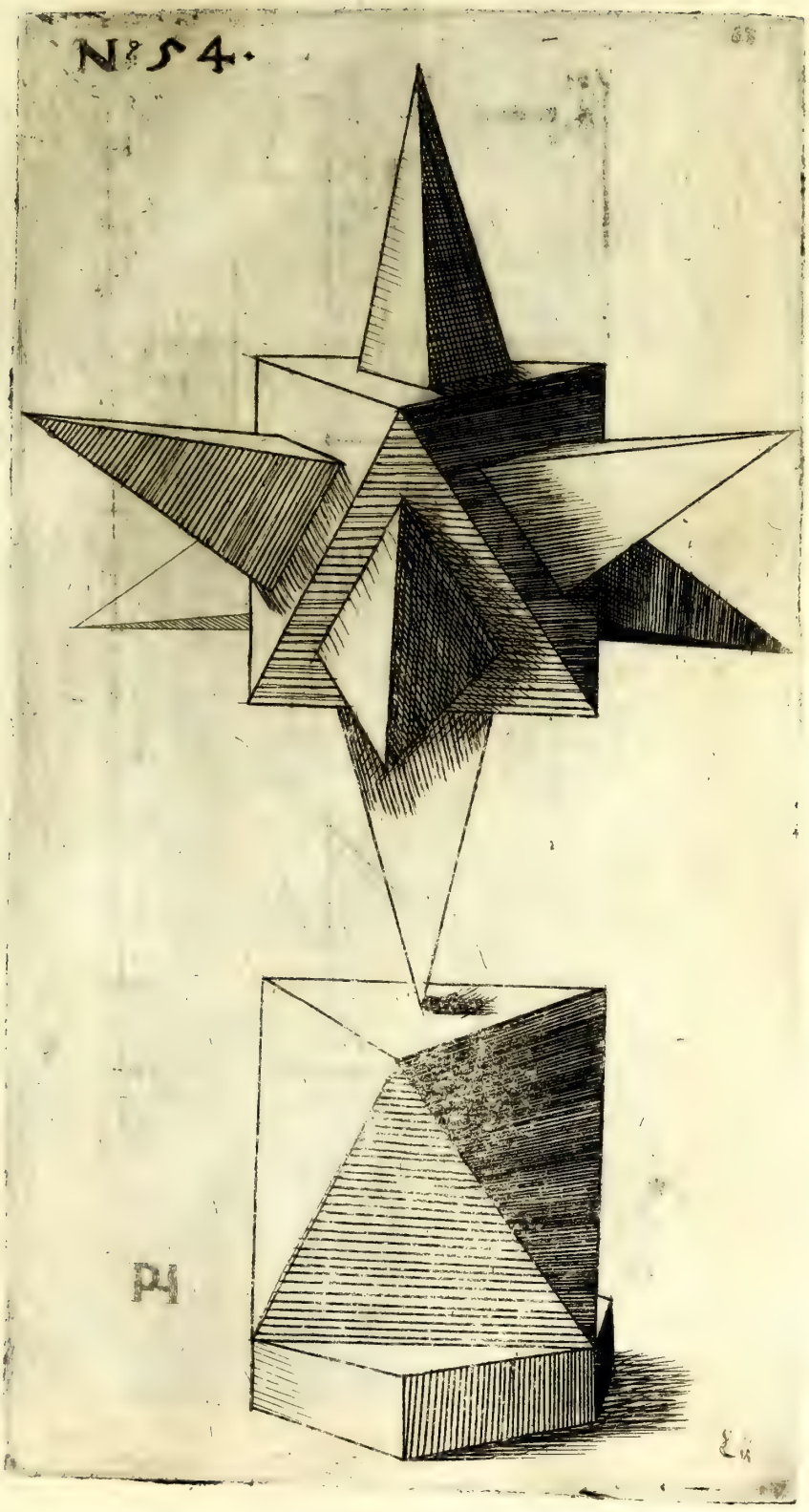

N°50
PH

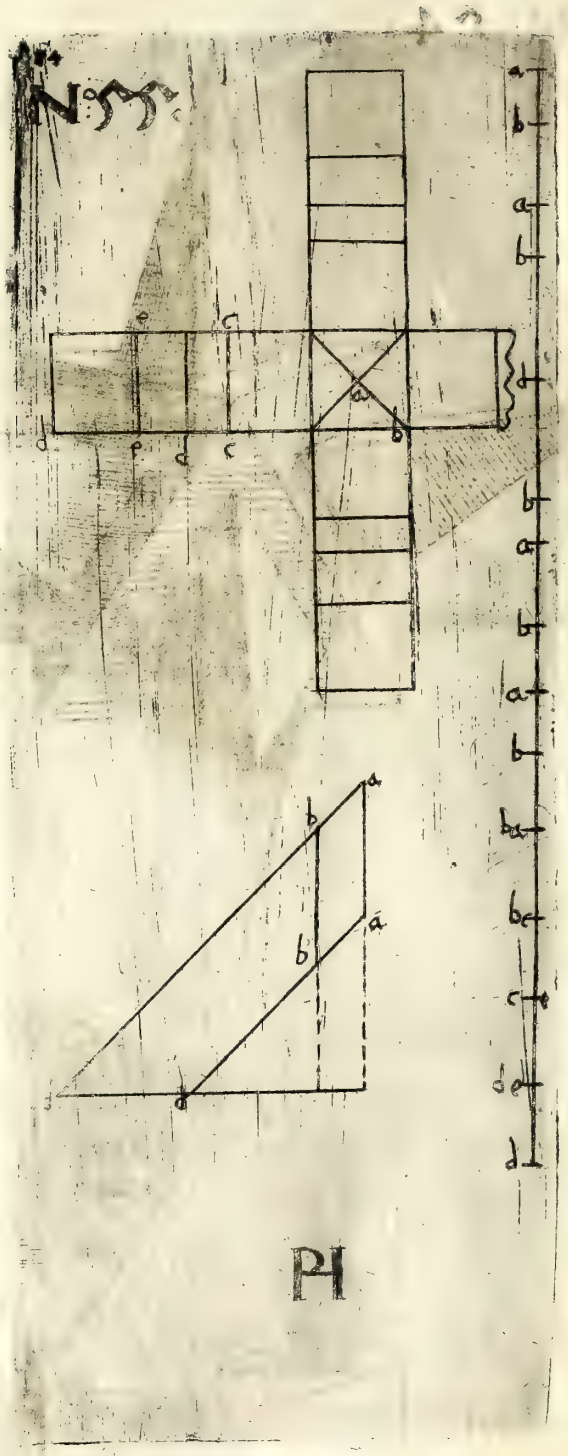

N°51.
Pl

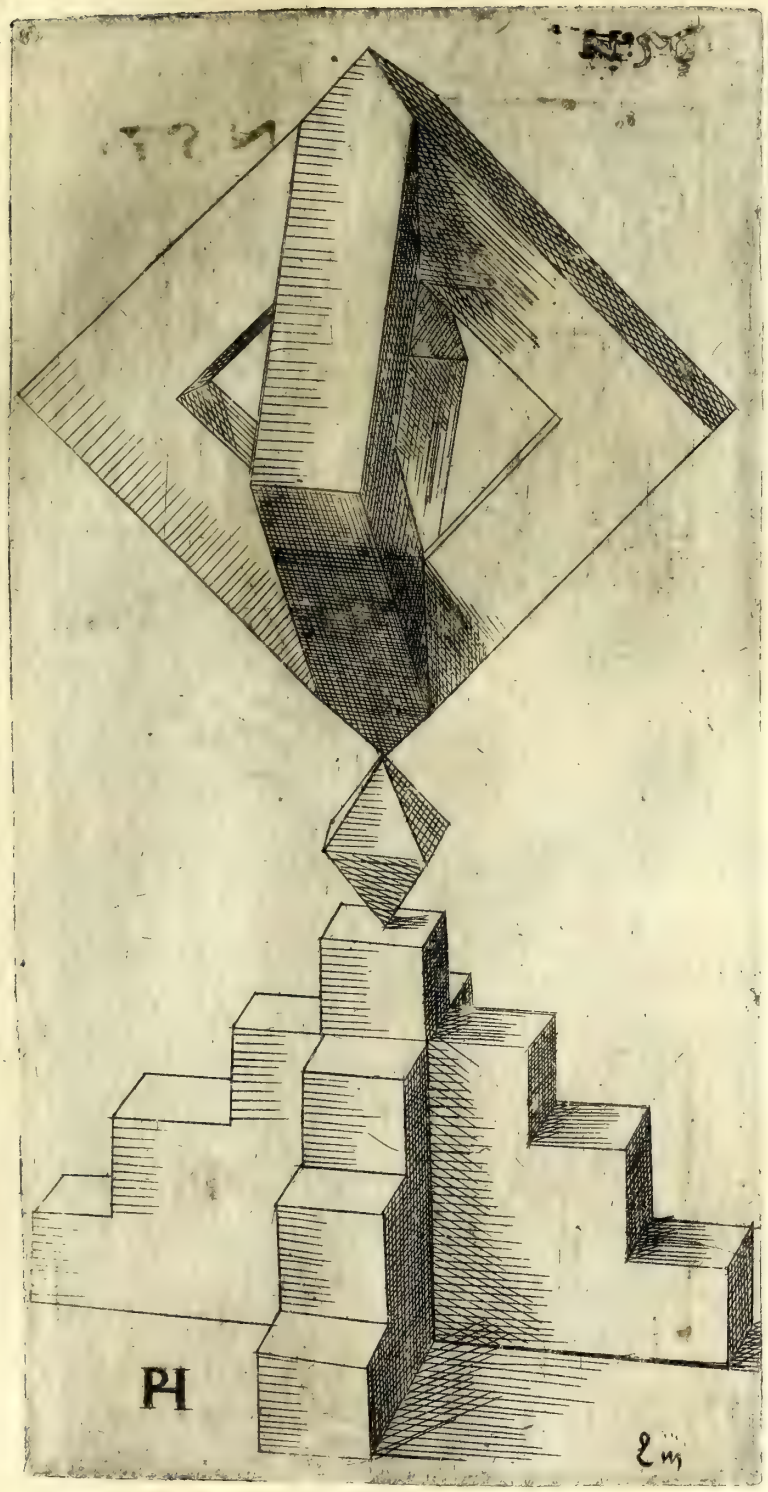


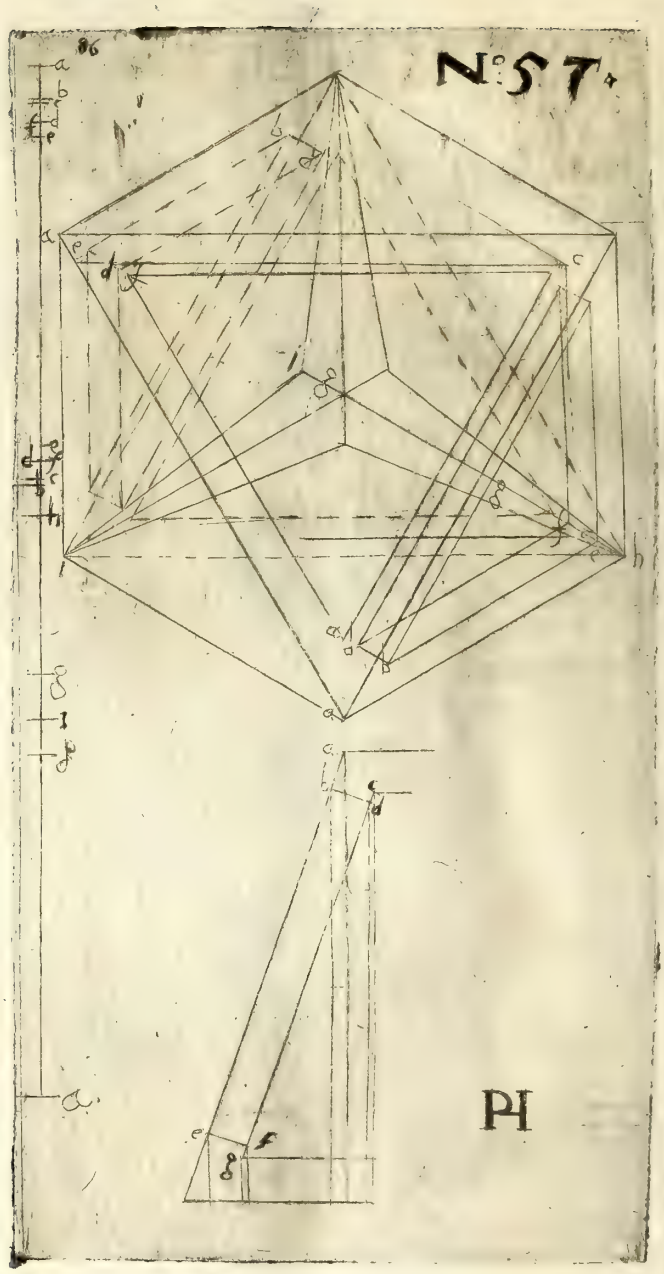

N°5 Z.
PH


82
N°53
PH


N. 54.


No 55
a
b
a
b
e
c
d
a
b
d
e
c
b
a
b
a
b
a
b
ba
bc
c
de
d
a
b
b
a
d
PH


PH


N°57.
PH

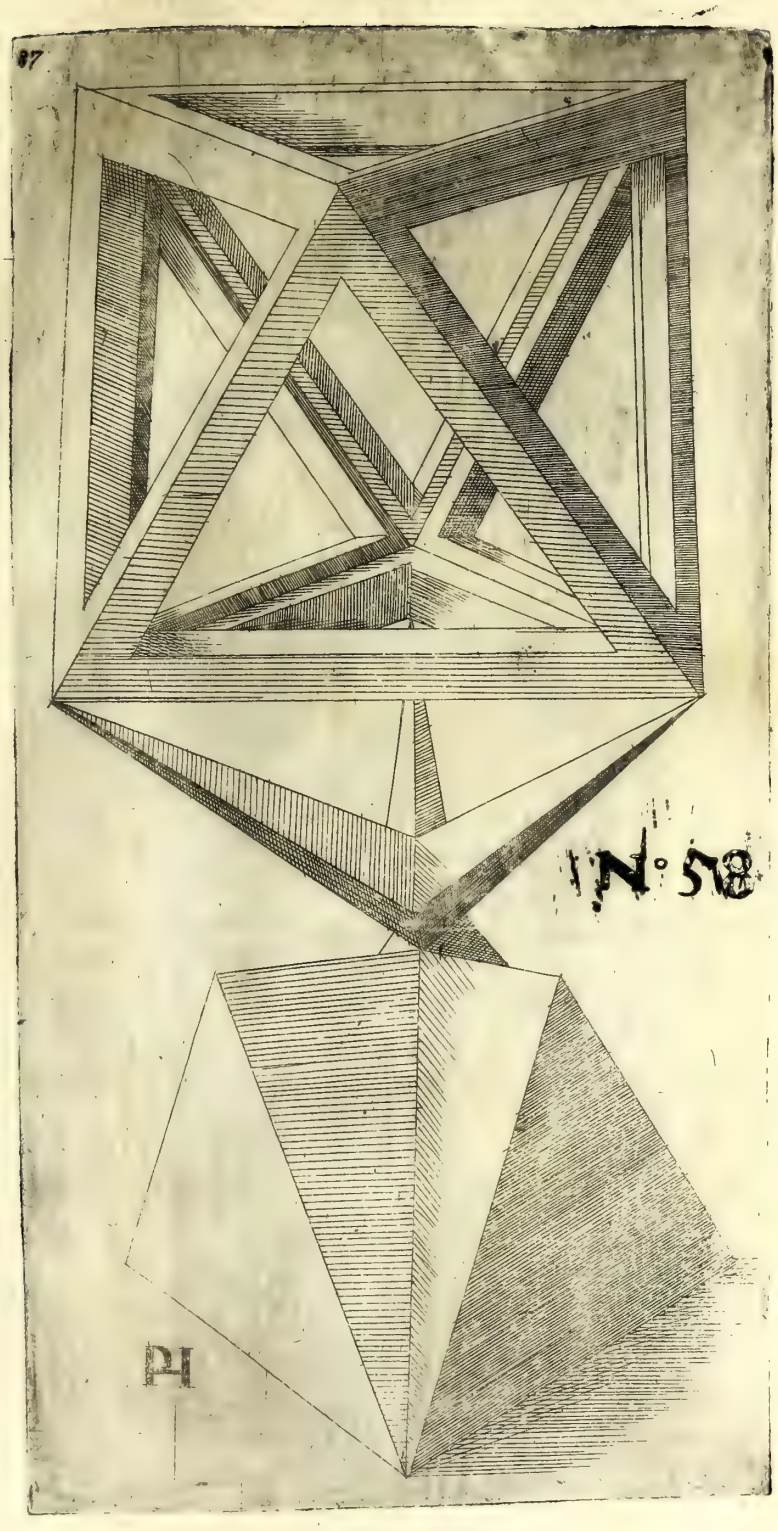
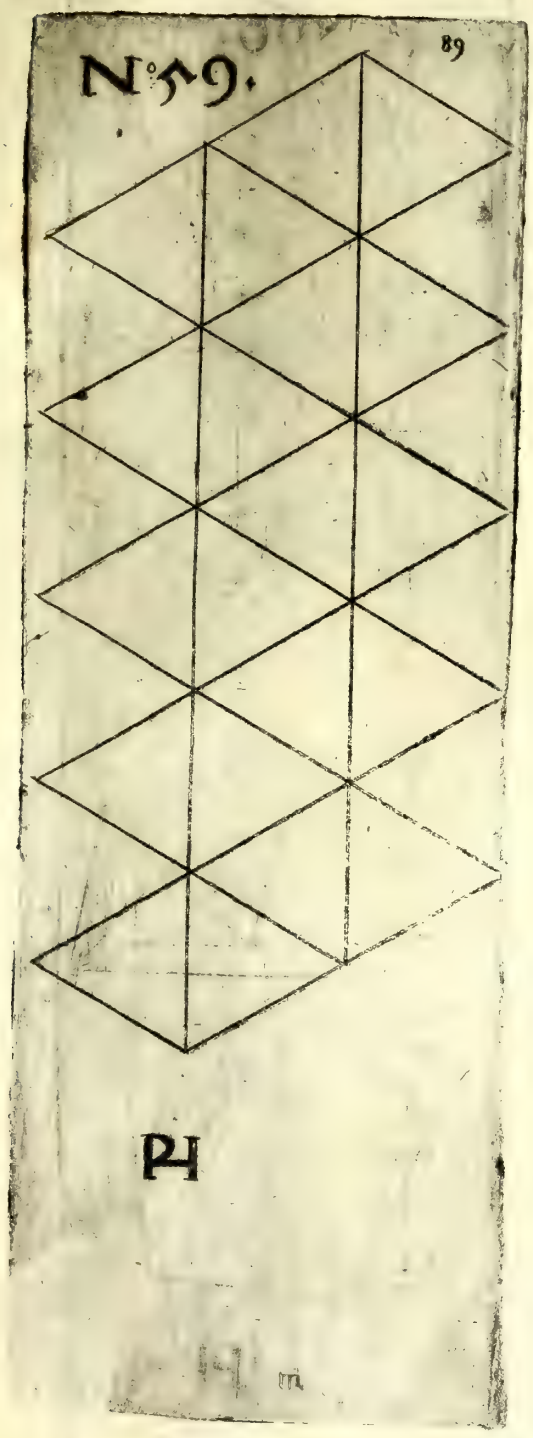
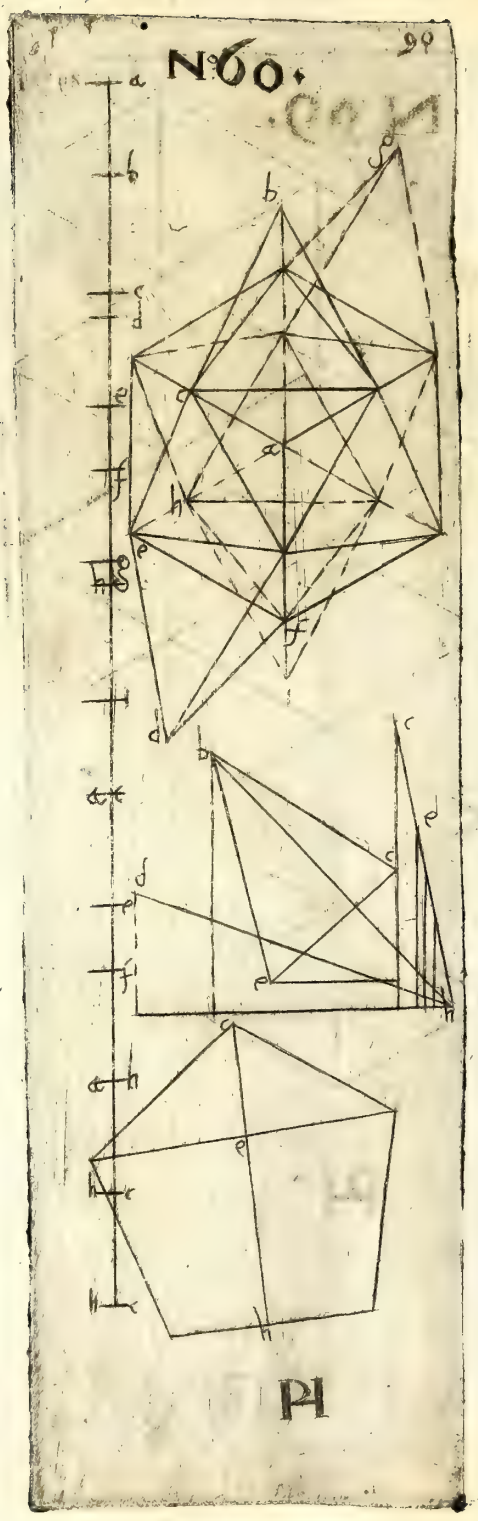
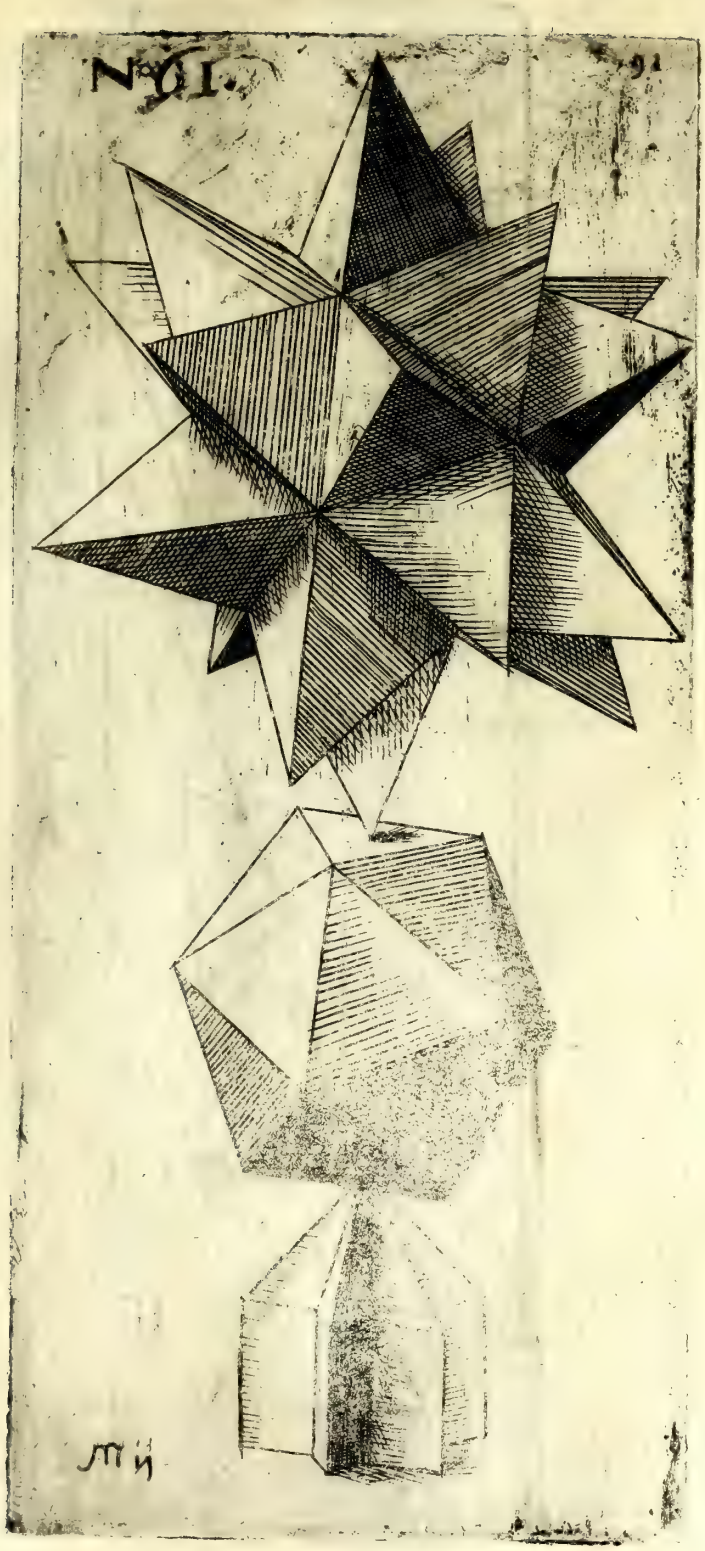
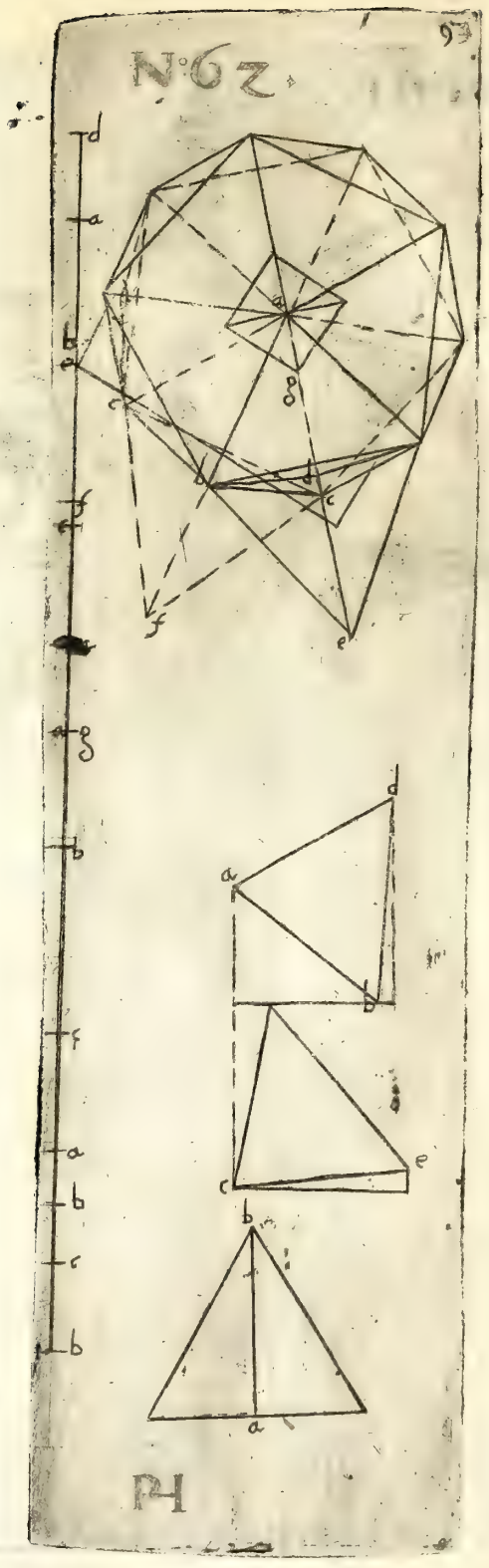

N. 58
Pl

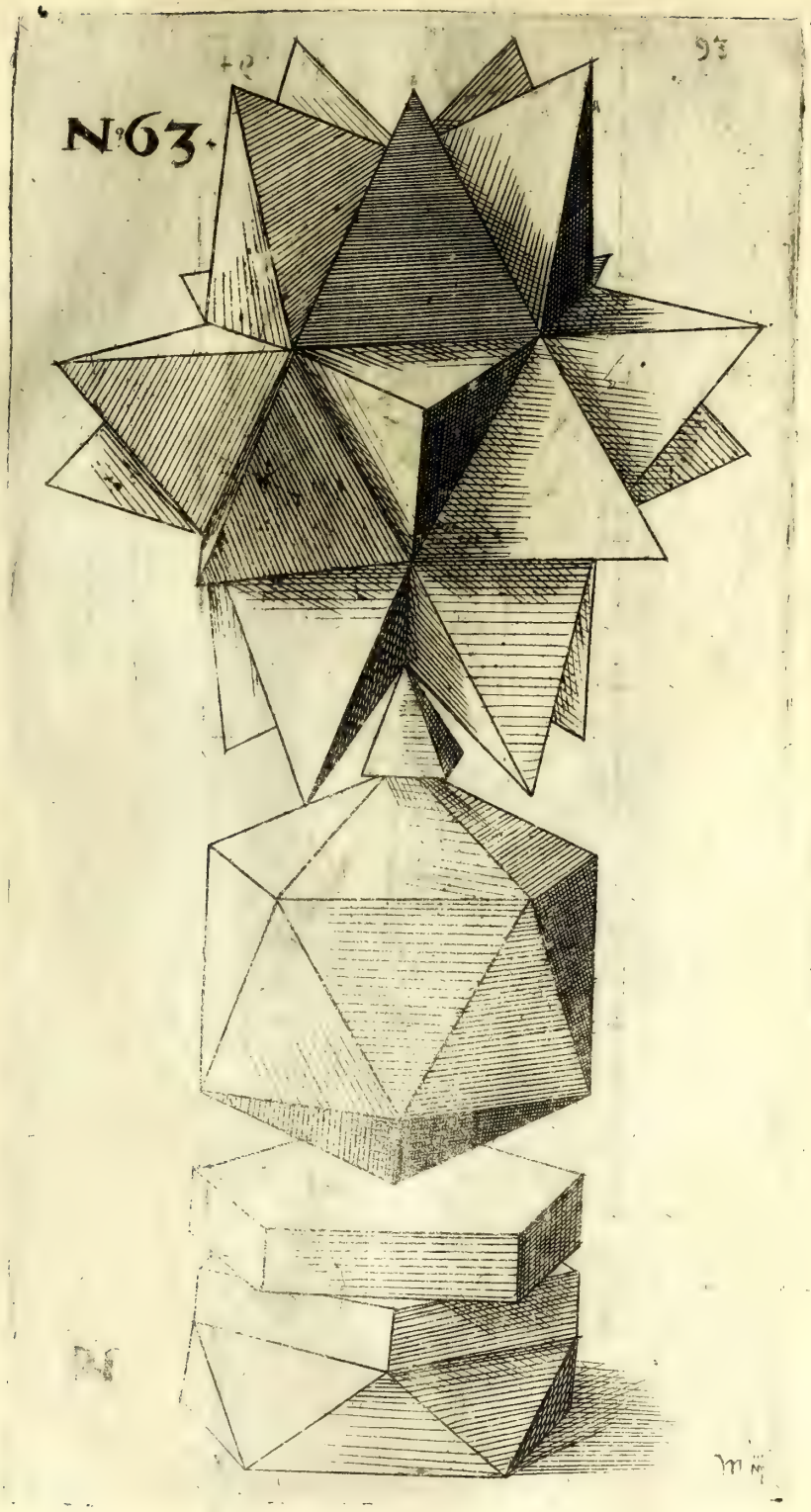
figura Icosaedri.

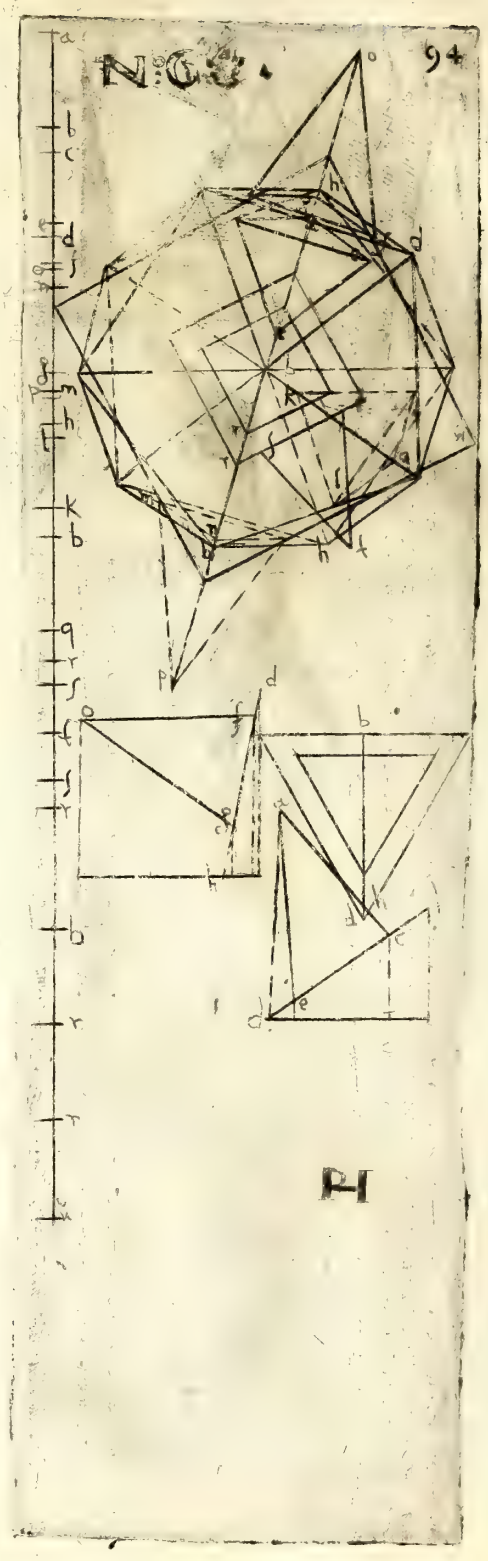


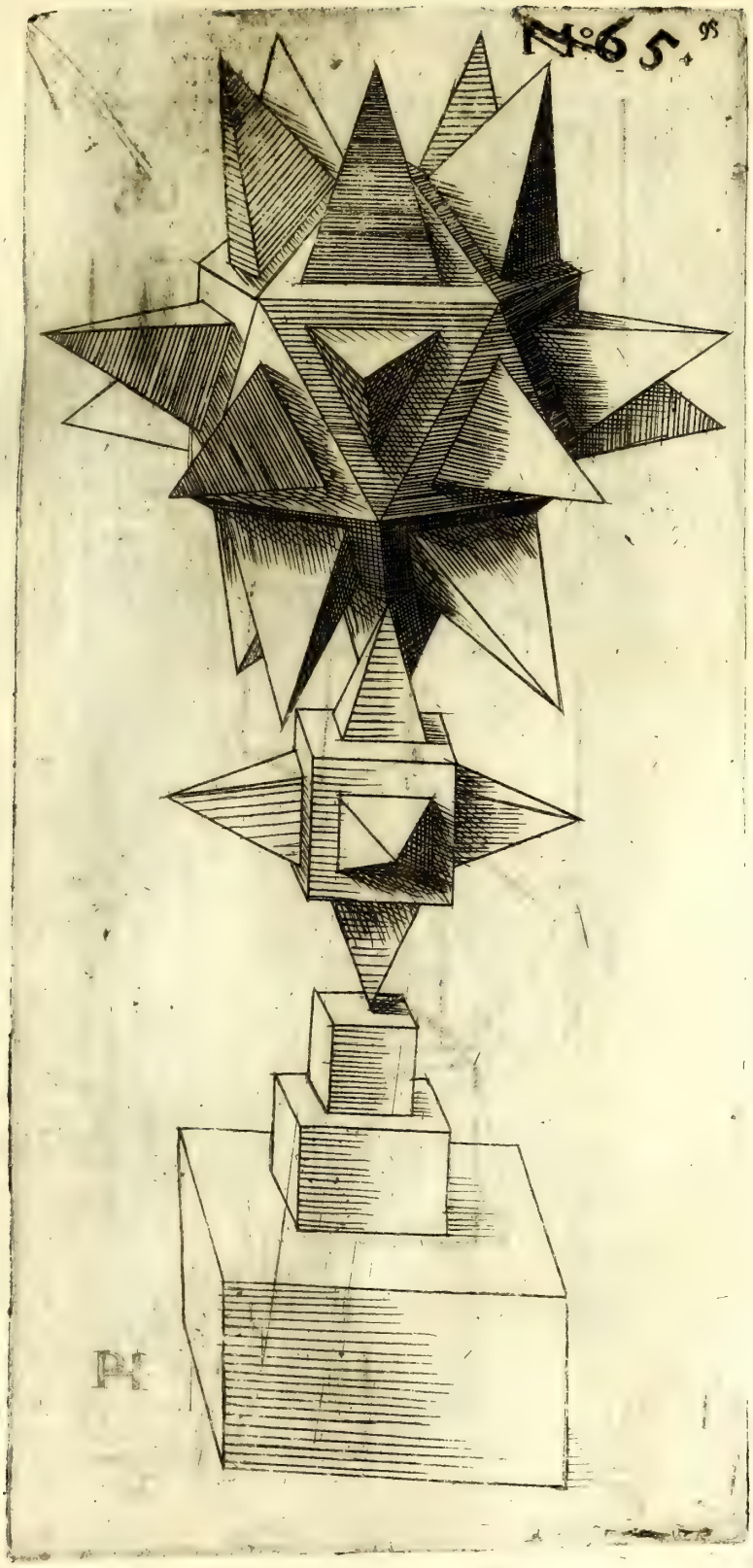

N°60.
a
b
c
d
e
f
g
h
Pl

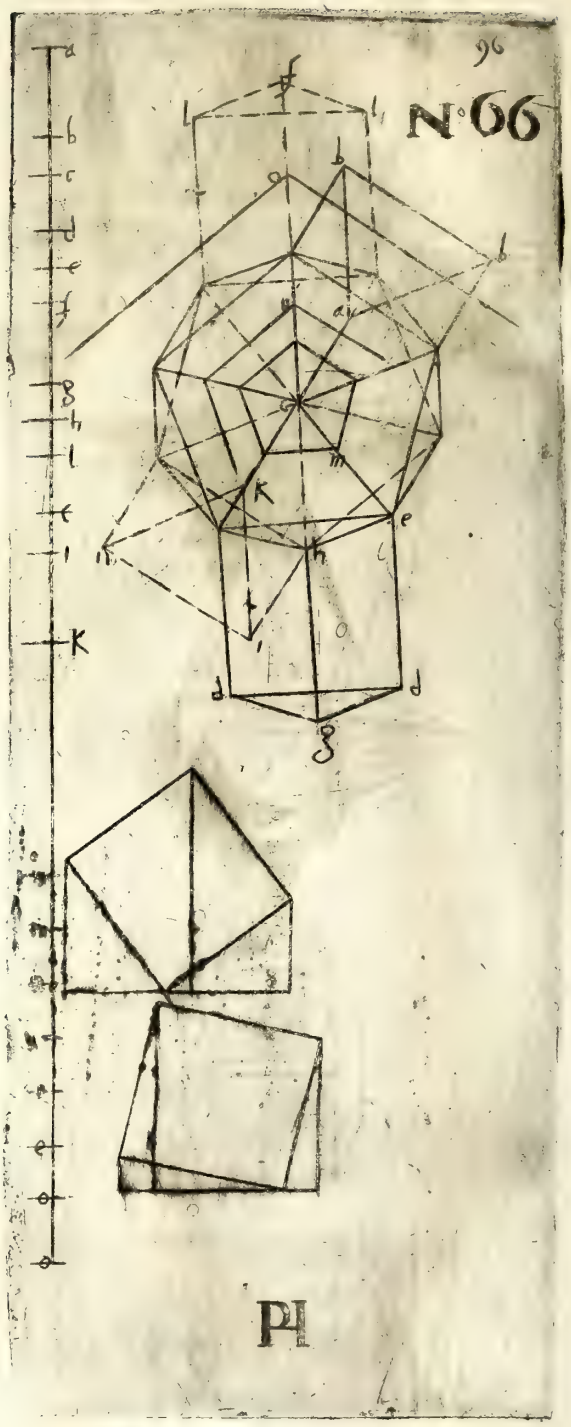

N°61.
91

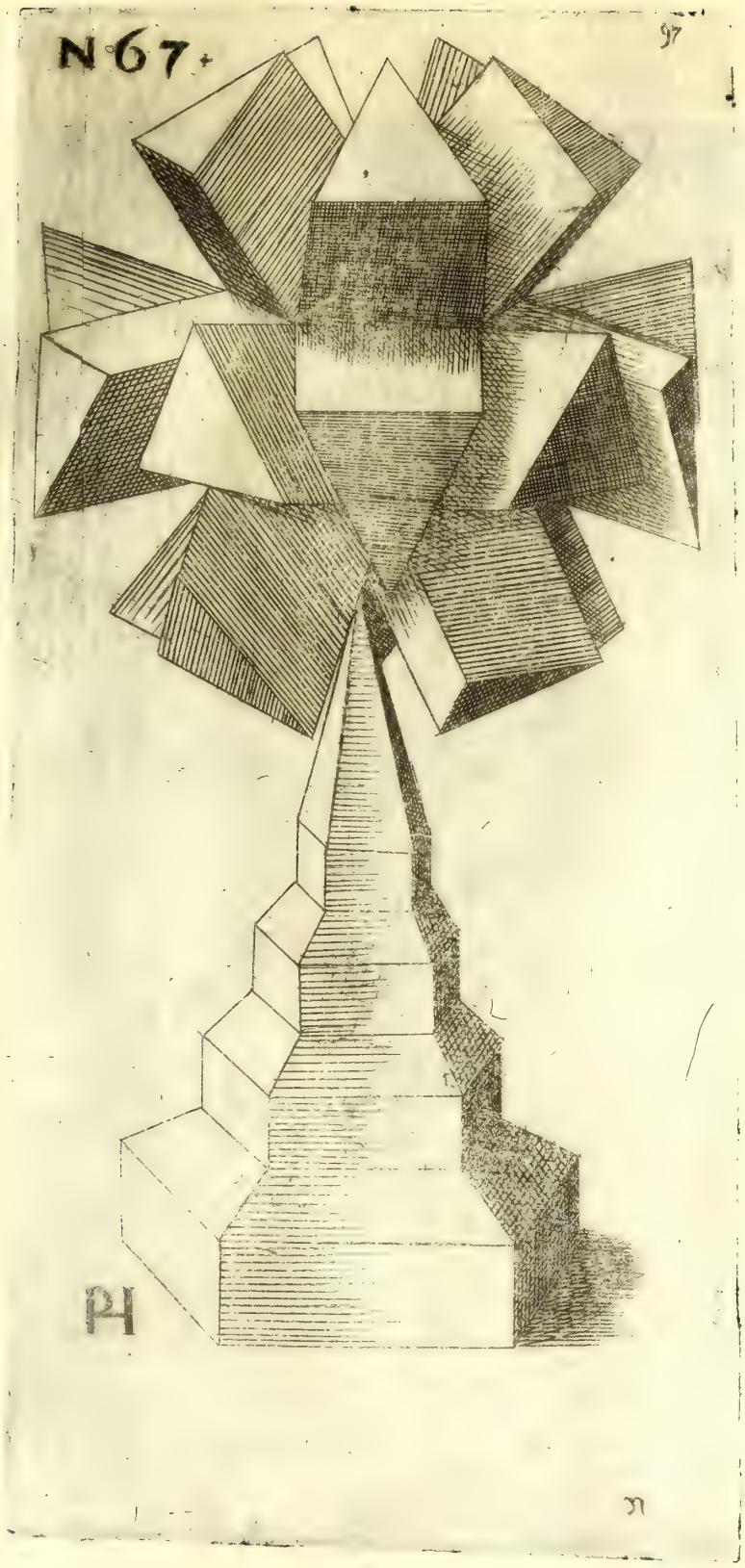

N.62.
d
a
b
g
f
a
b
c
b
g
b
f
a
b
c
b
d
a
b
c
e
b
a
PH

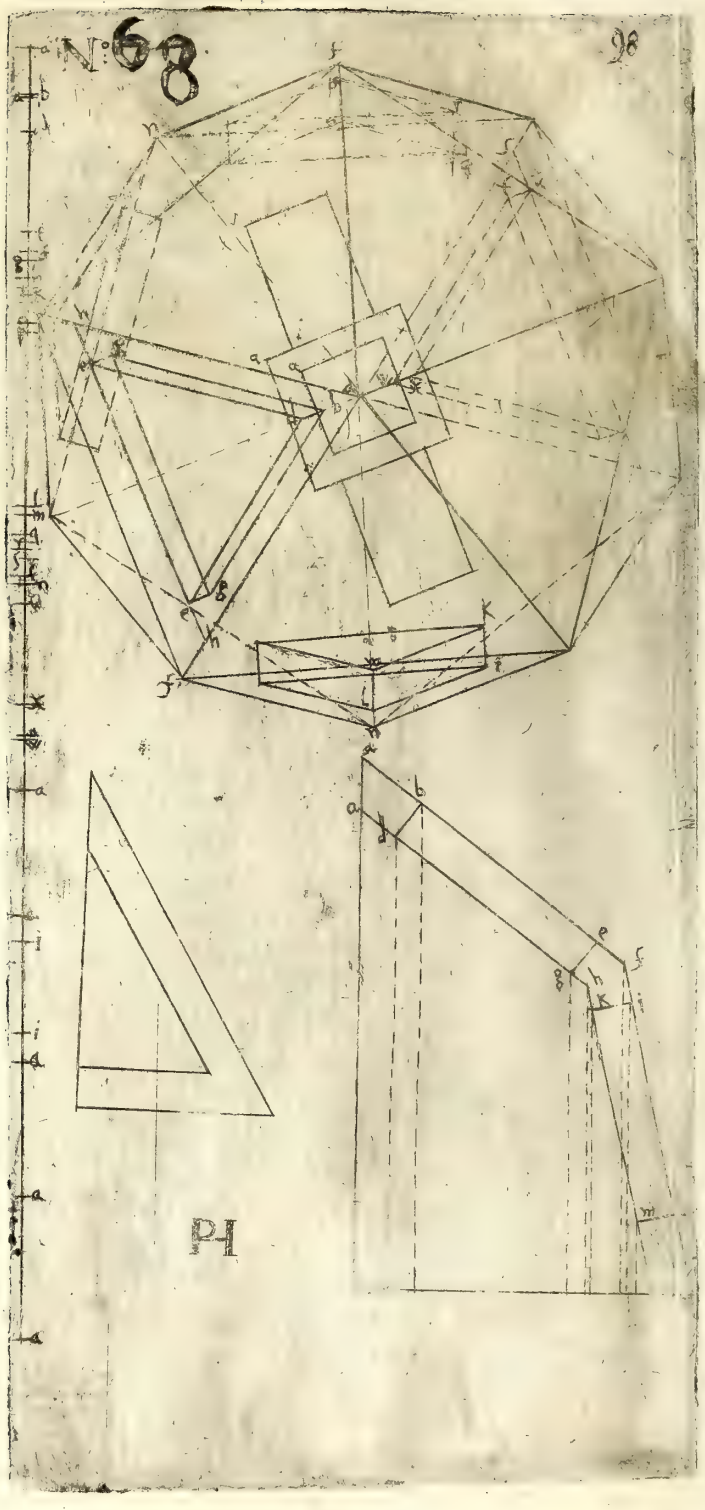

N.63.

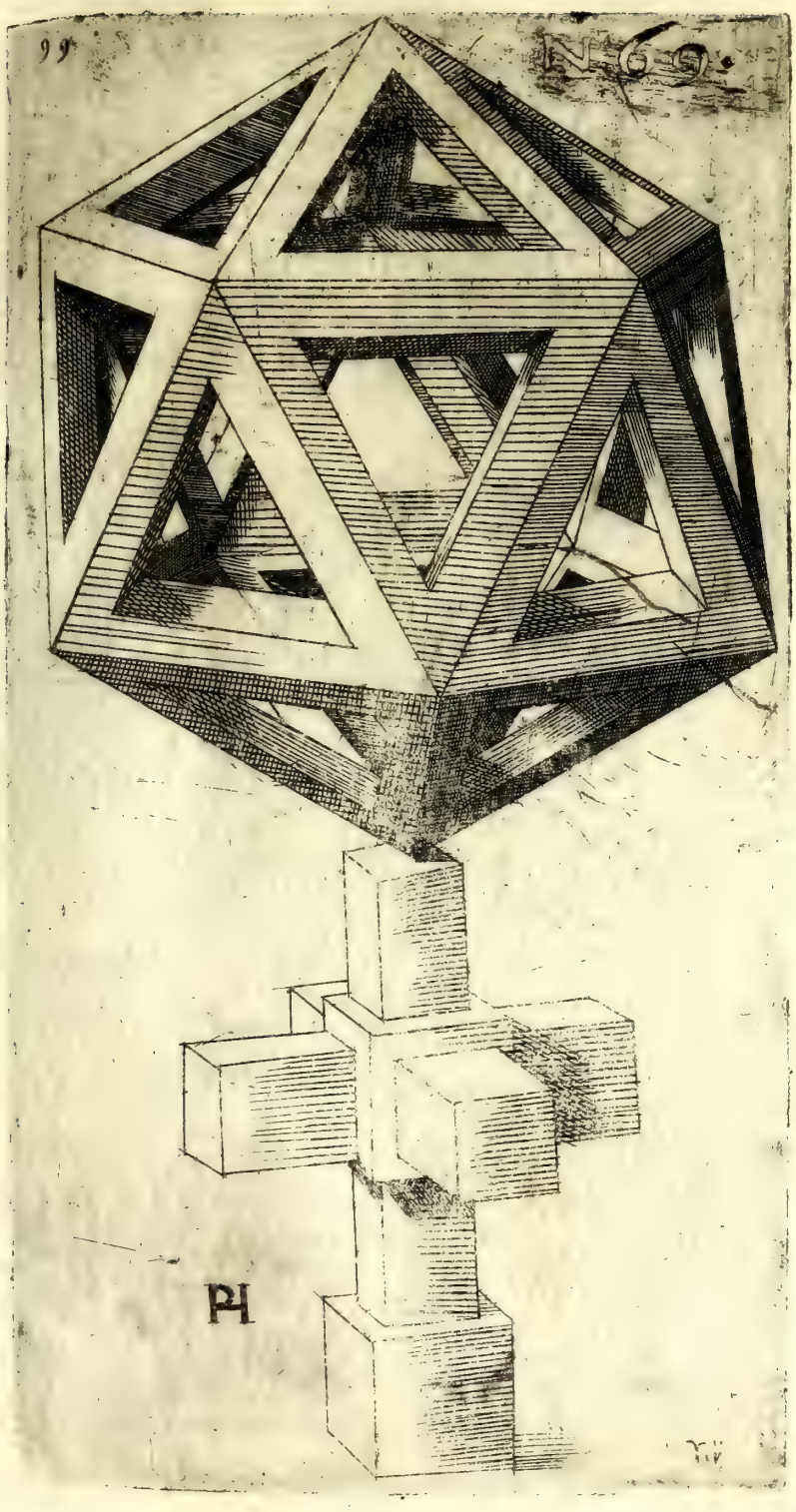

N°. 94.
H


N°65.

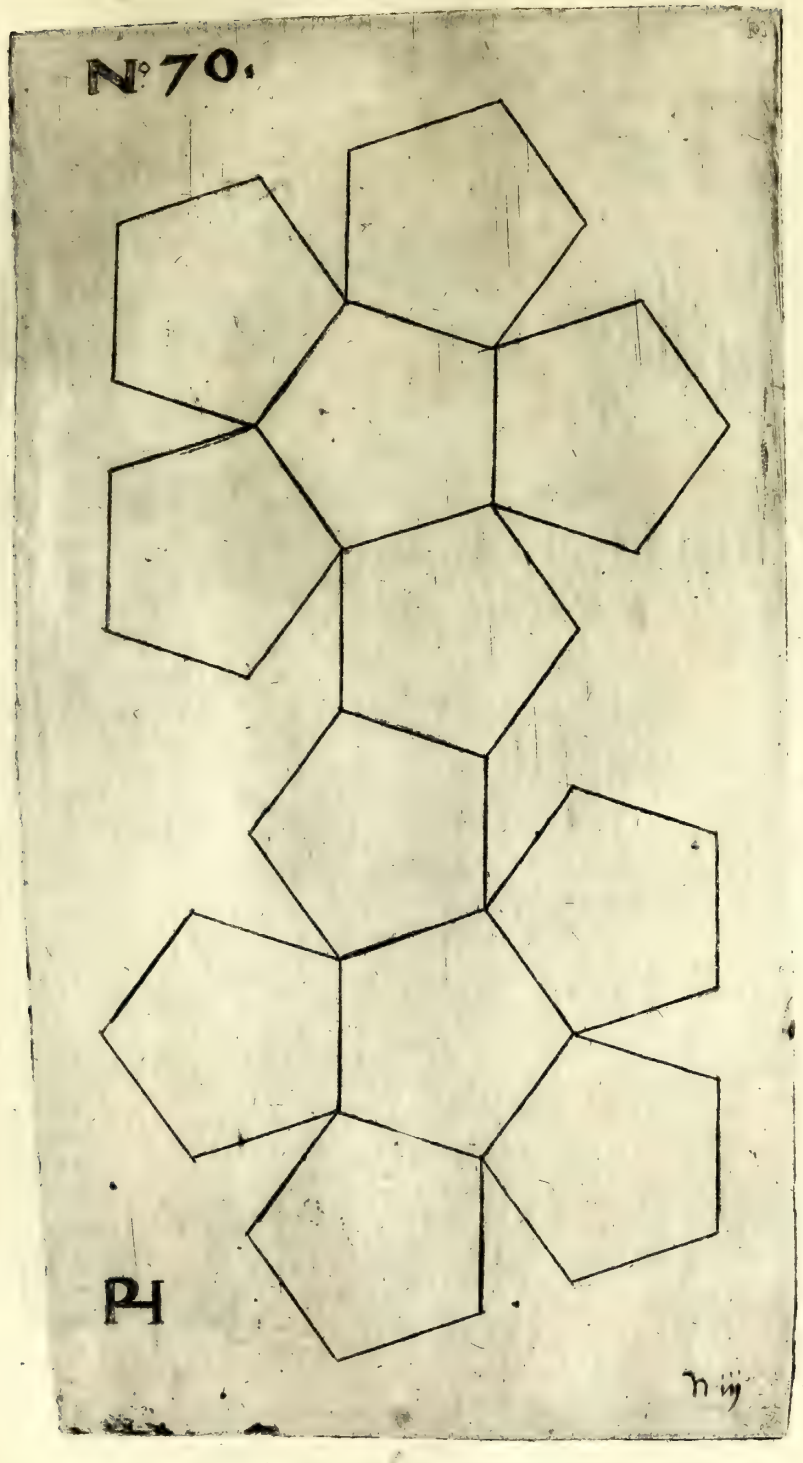

N°66
K
Pl

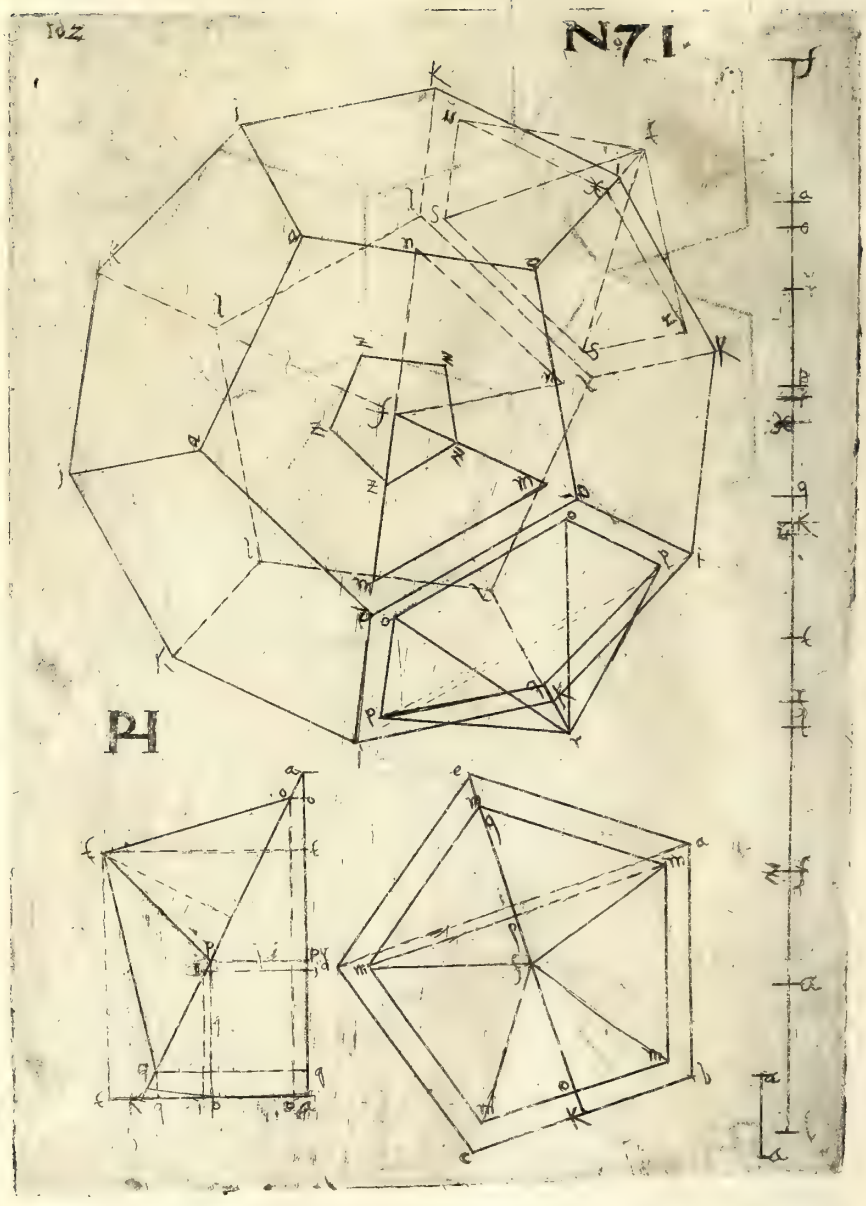

N67.
97
PH

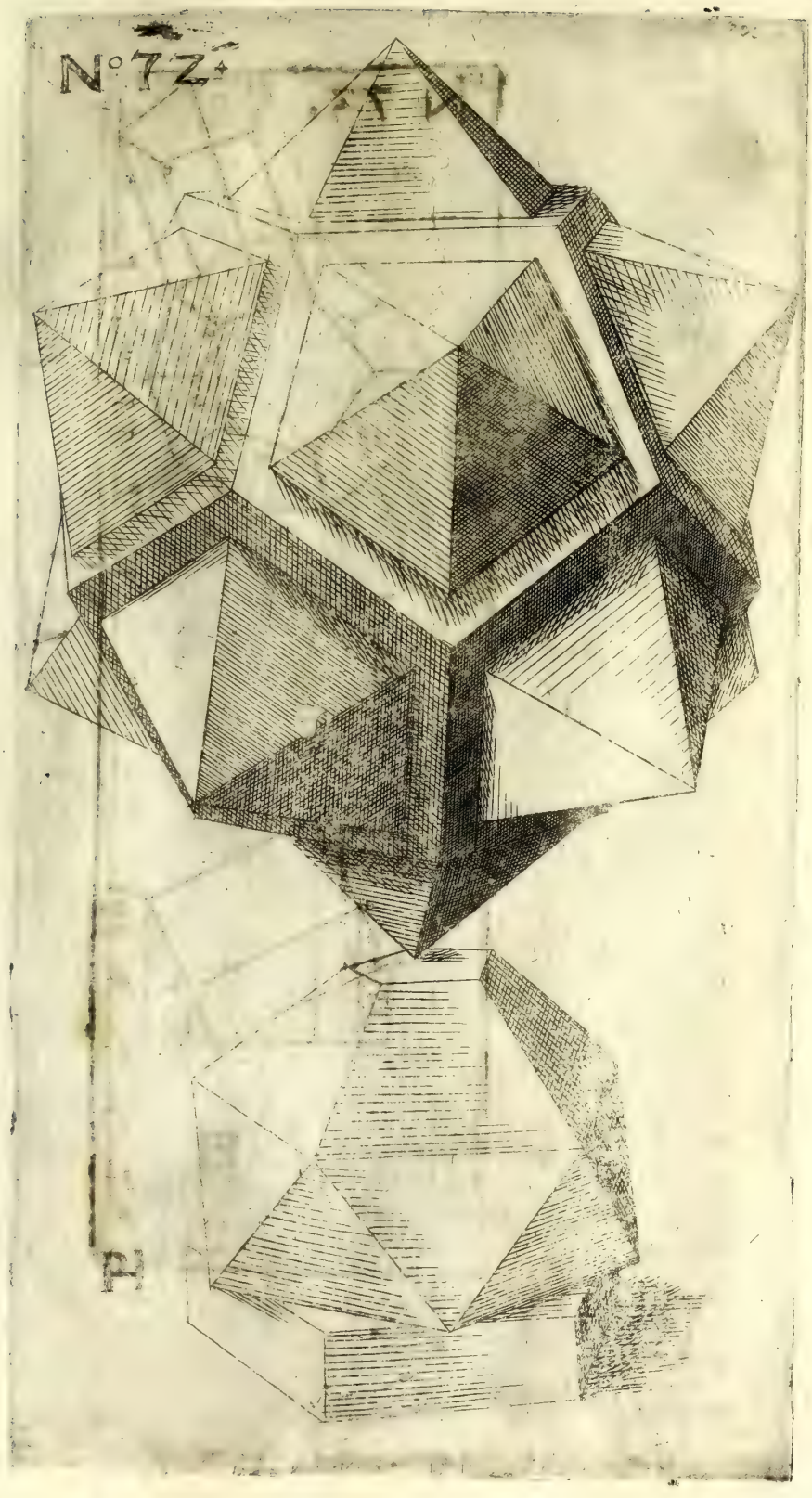

N° 68
PI

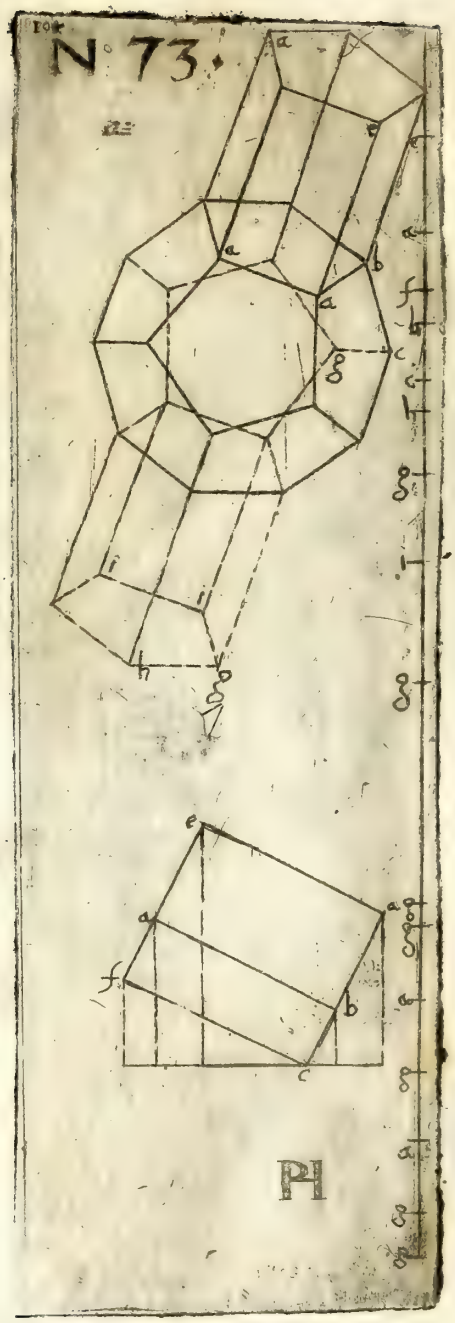

PH

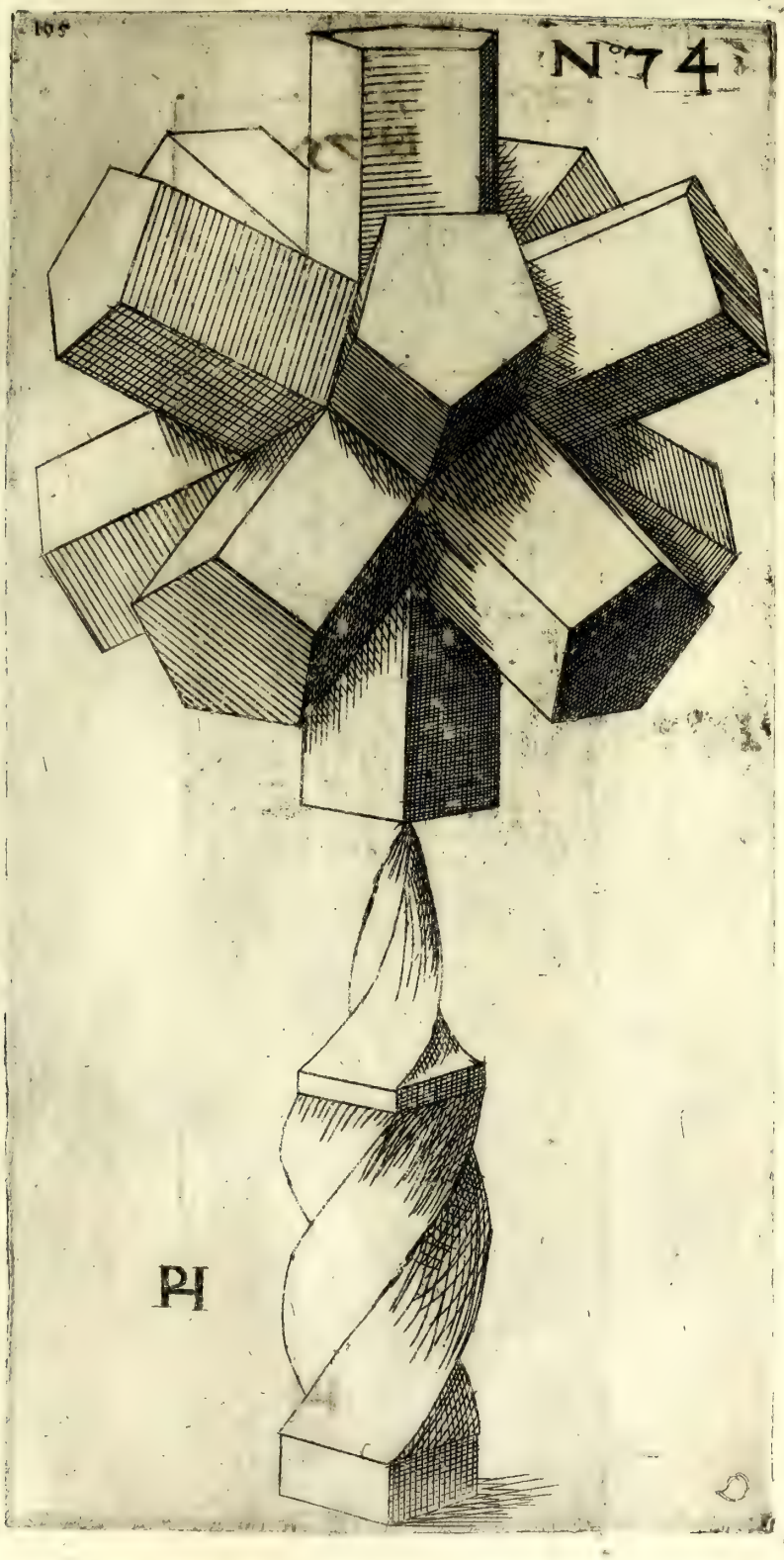
Dodecaedrum.

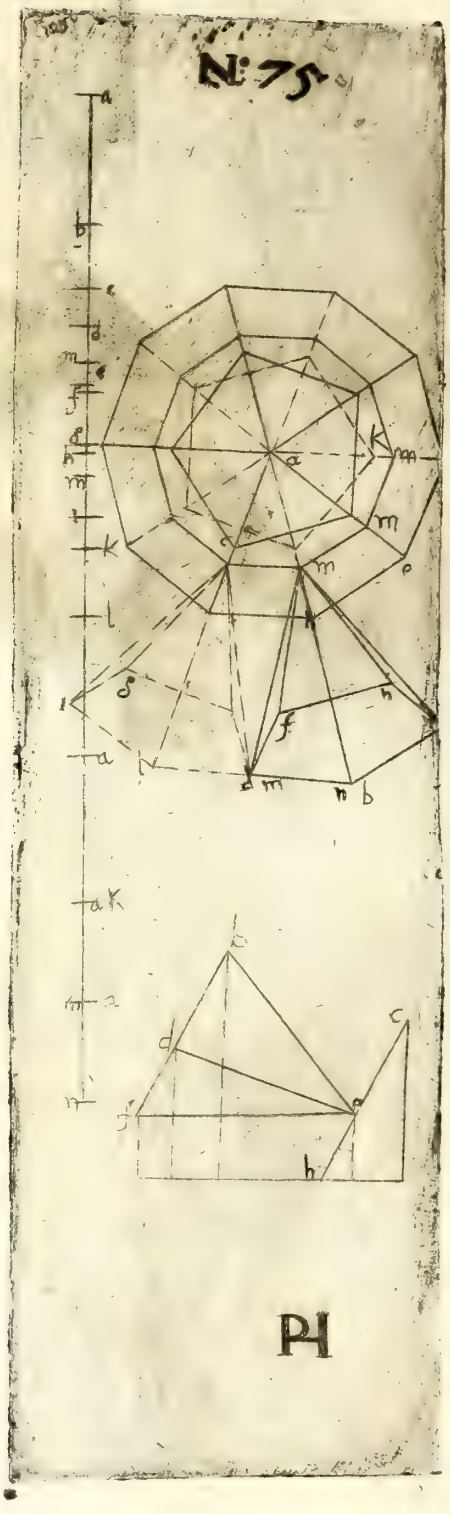


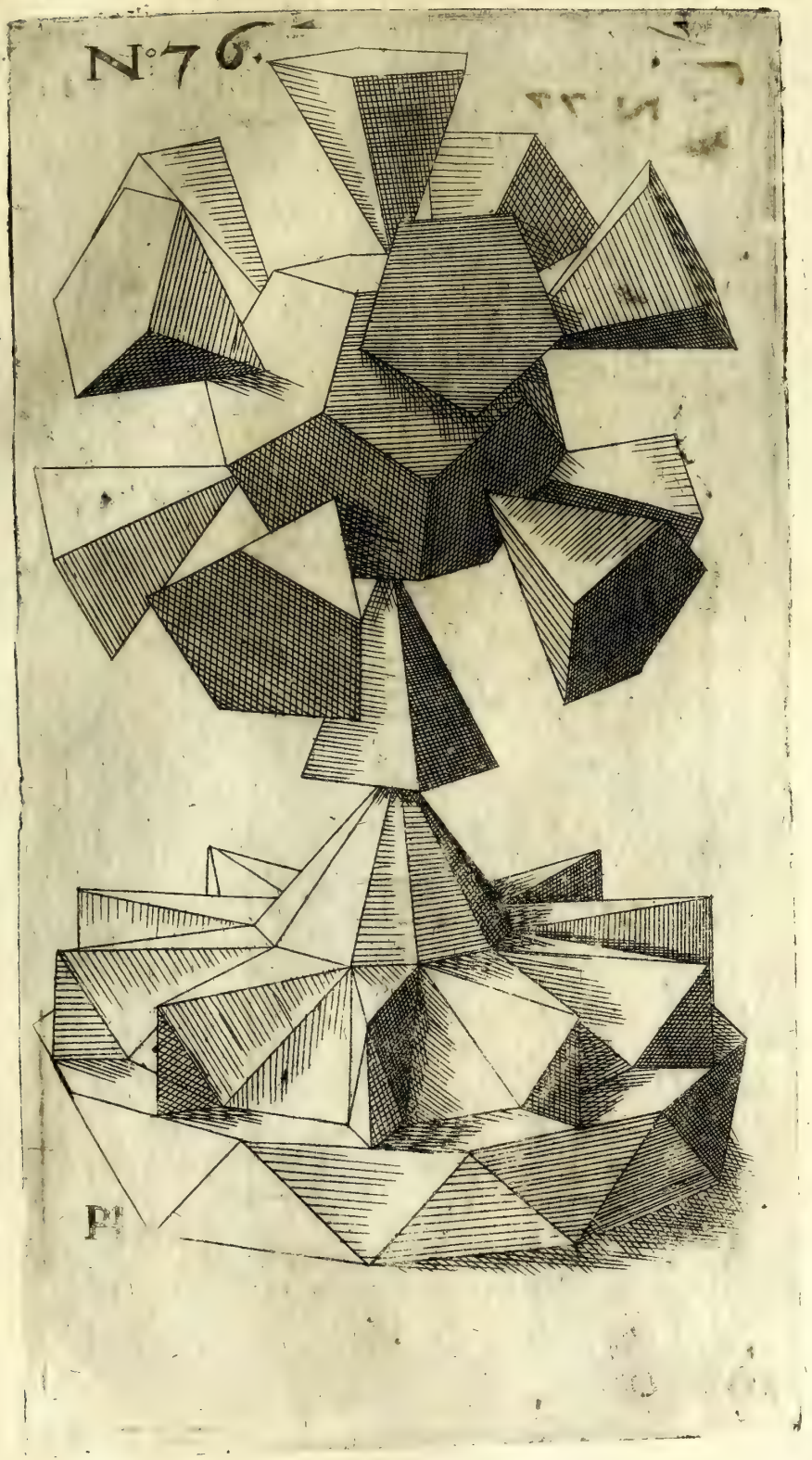

N71.
PH

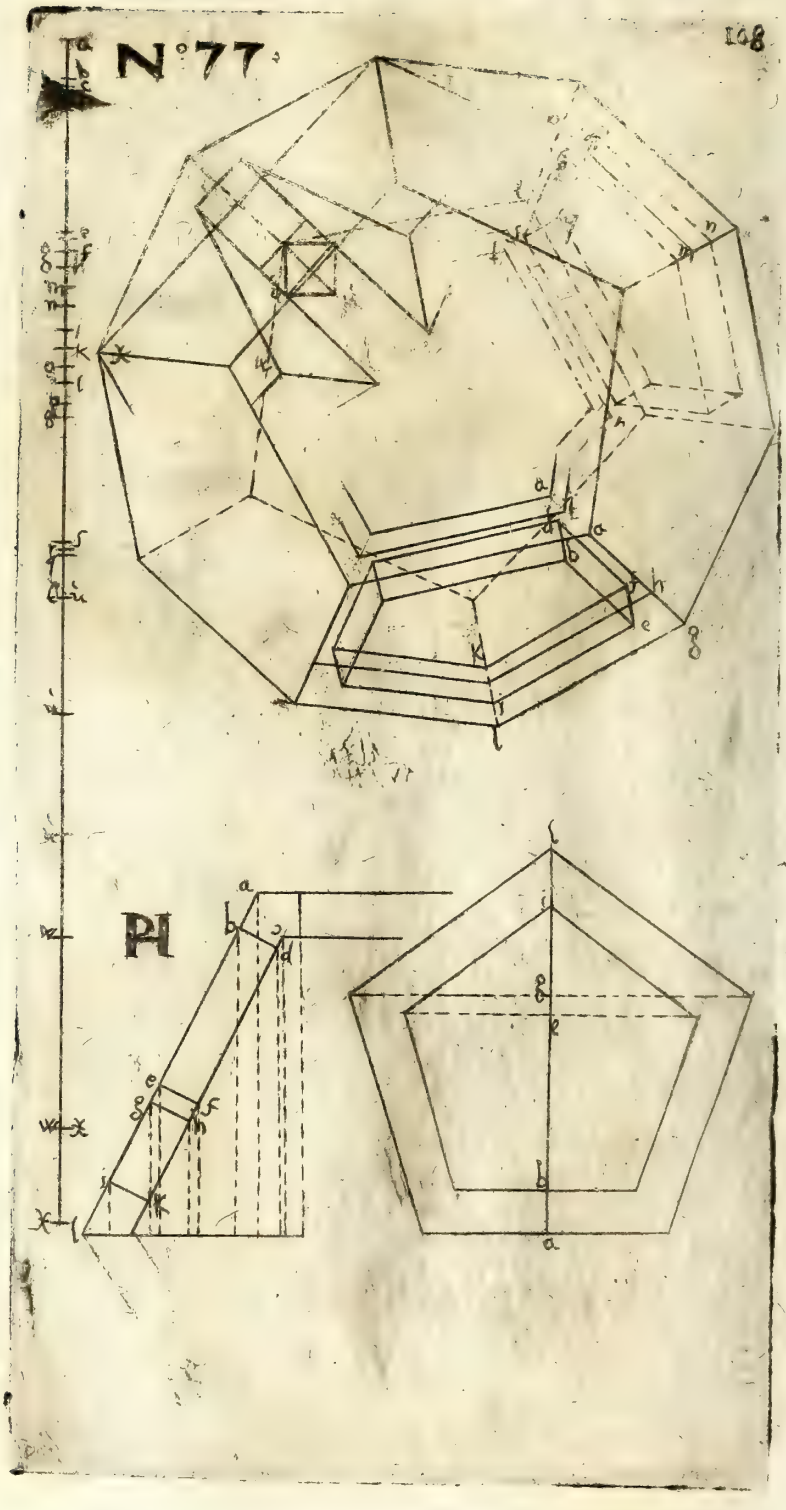

N°7Z

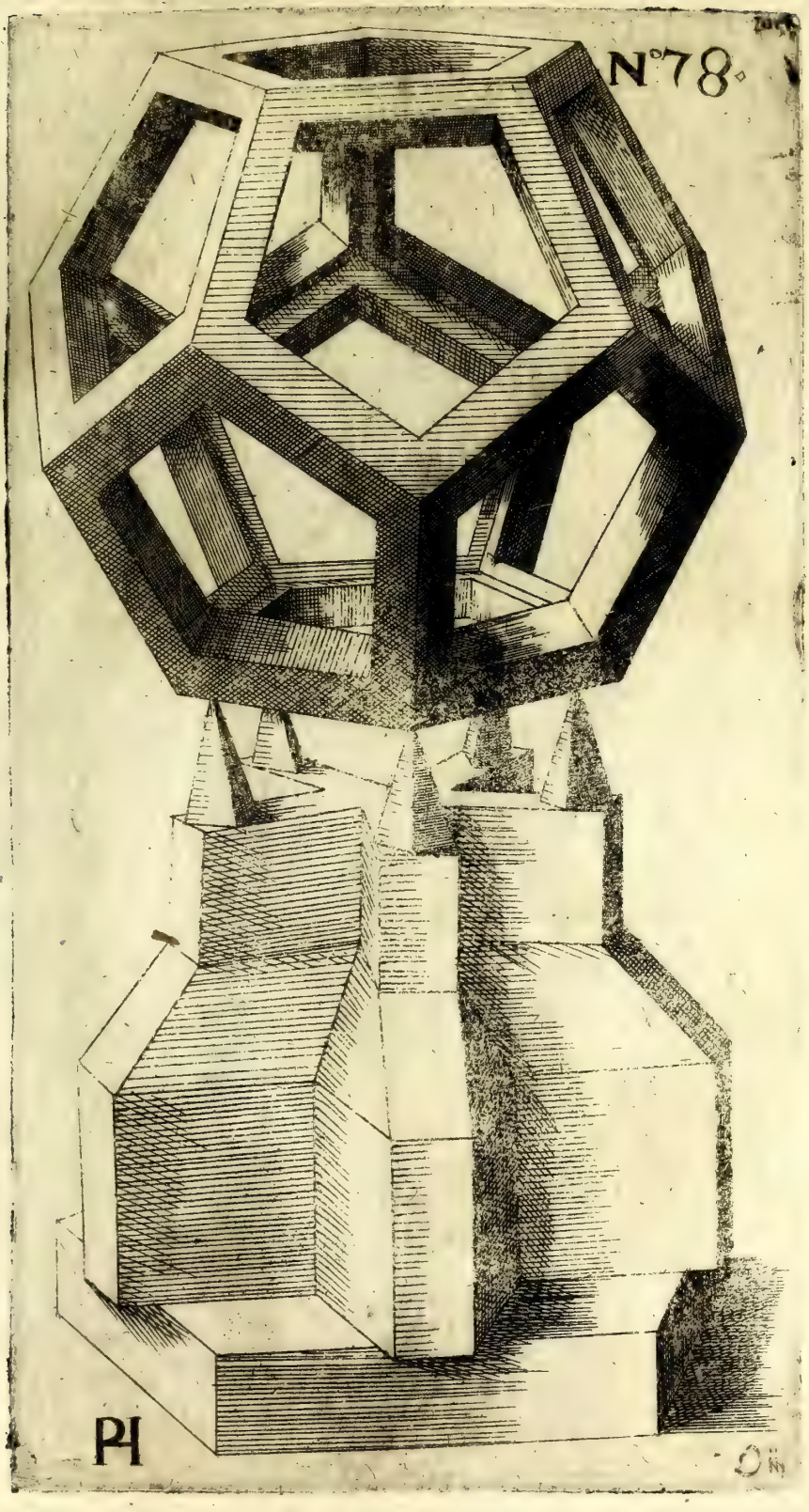

N 73.
a
e
a
b
a
c
g
i
i
h
g
e
a
a
f
b
c
g
g
g

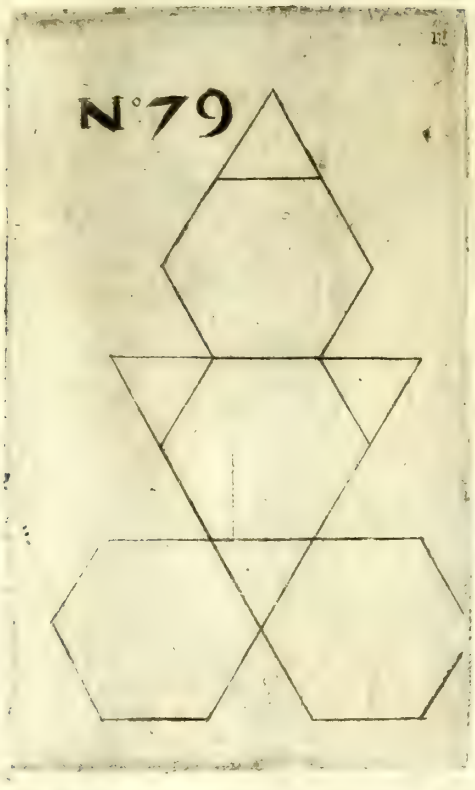

N°74
PH


N: 75
Pl

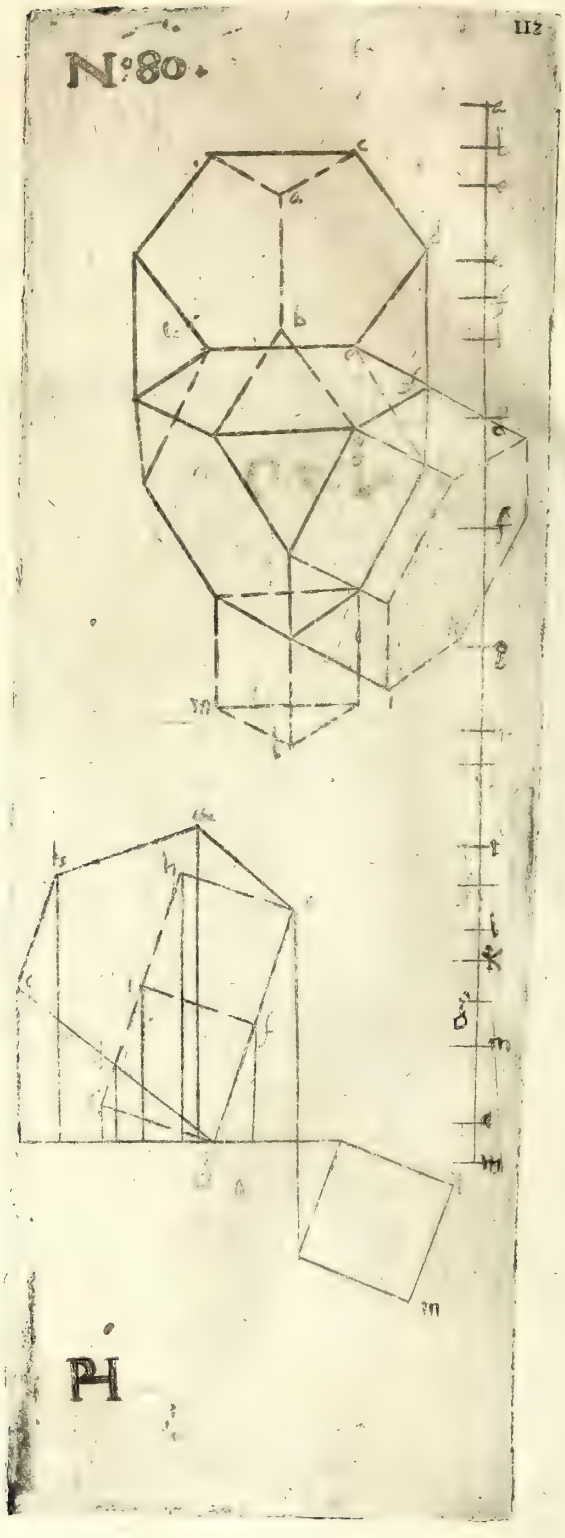

N°76.


N°77.
Pl


N°78.
Pl

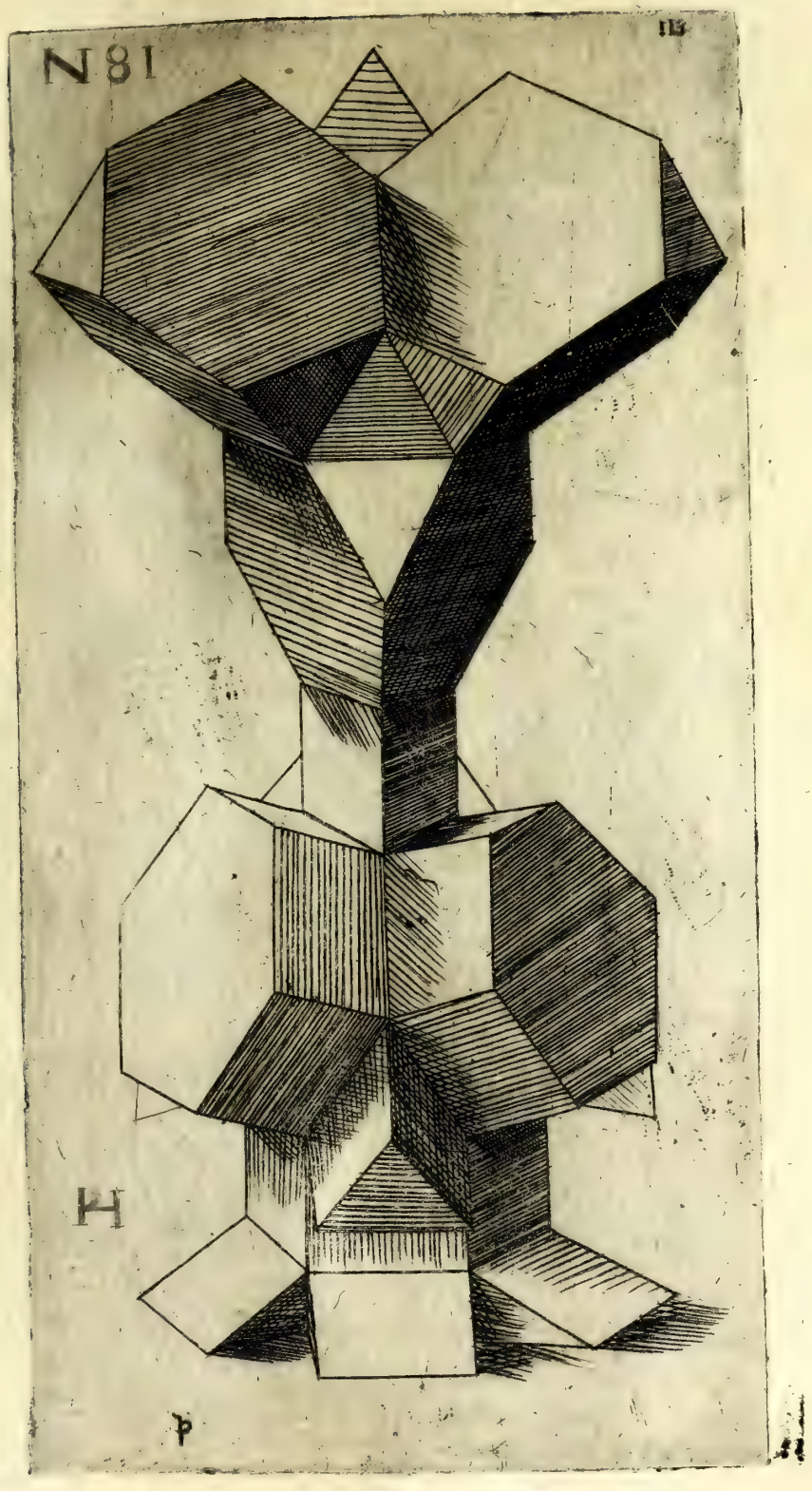

N°79

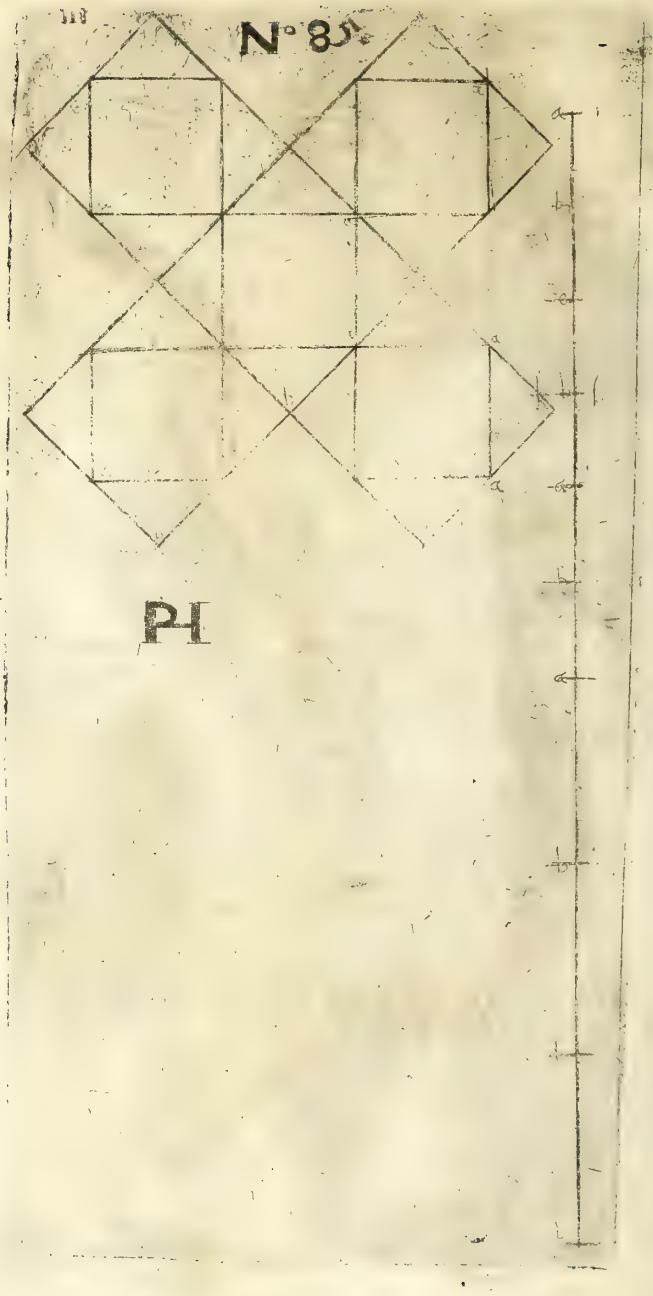
N:80.

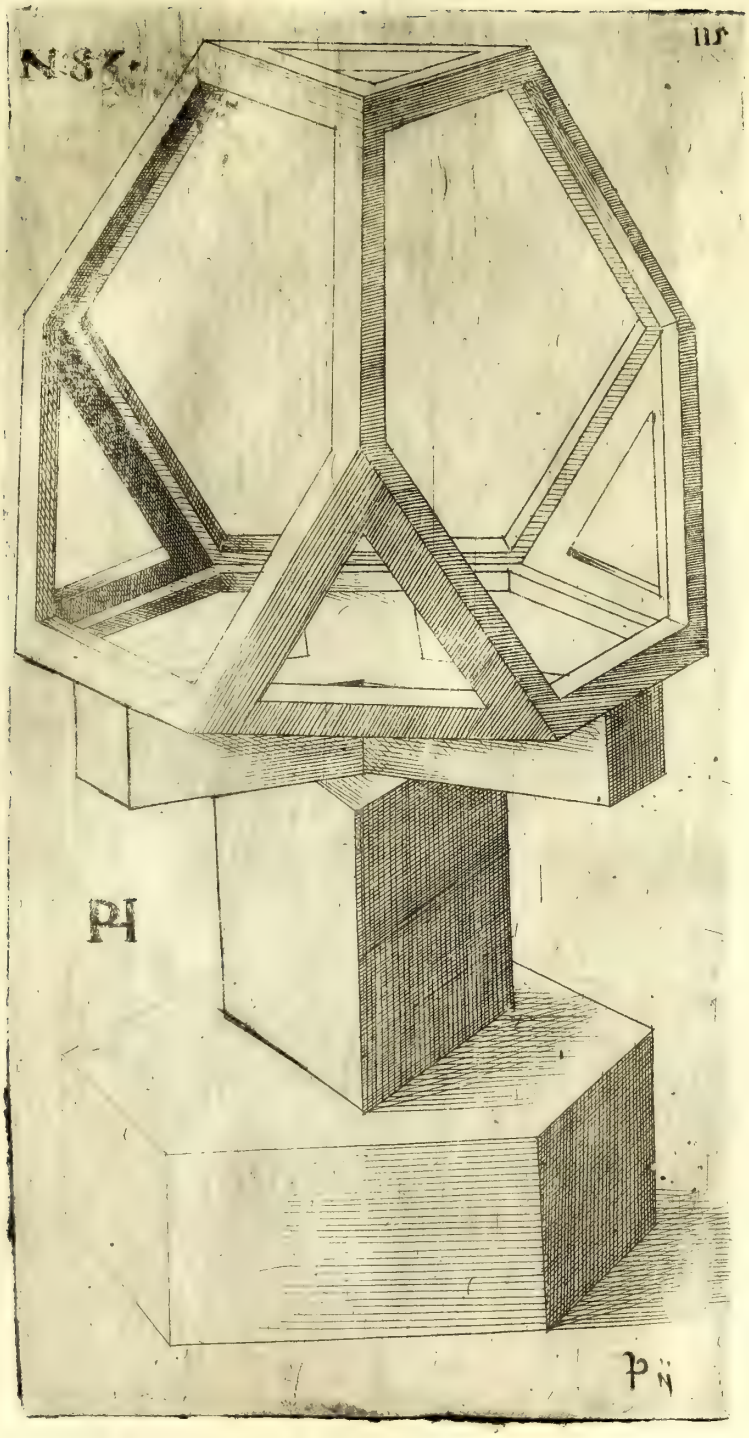


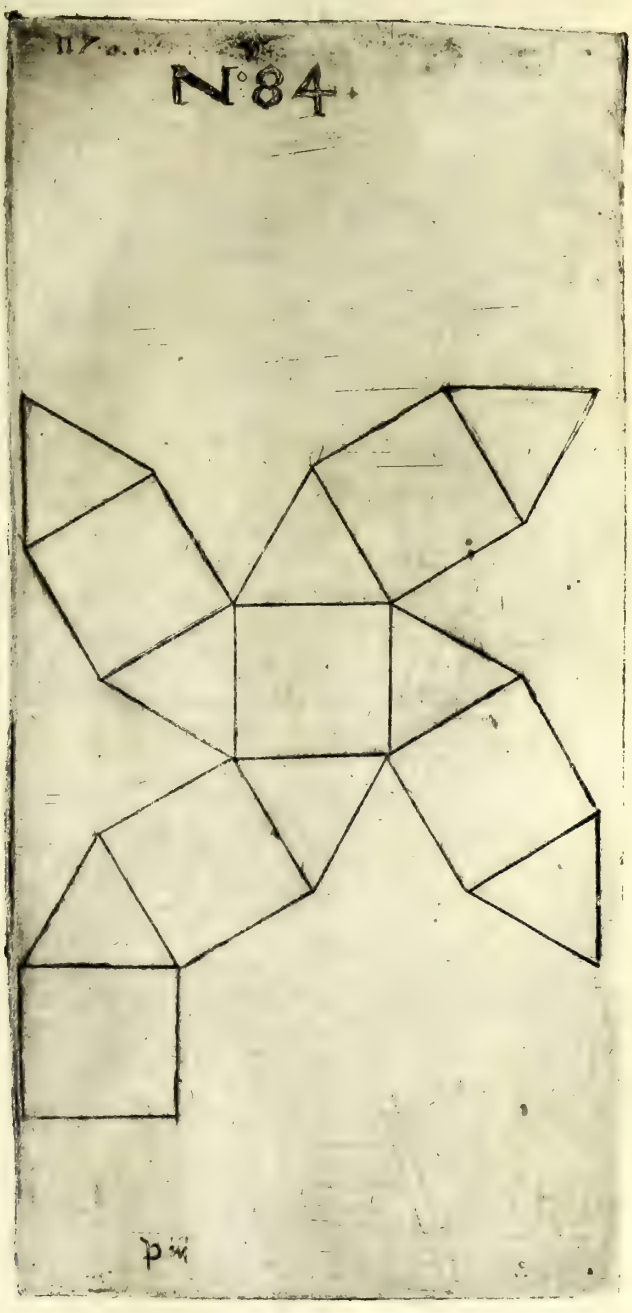
PH

N 81

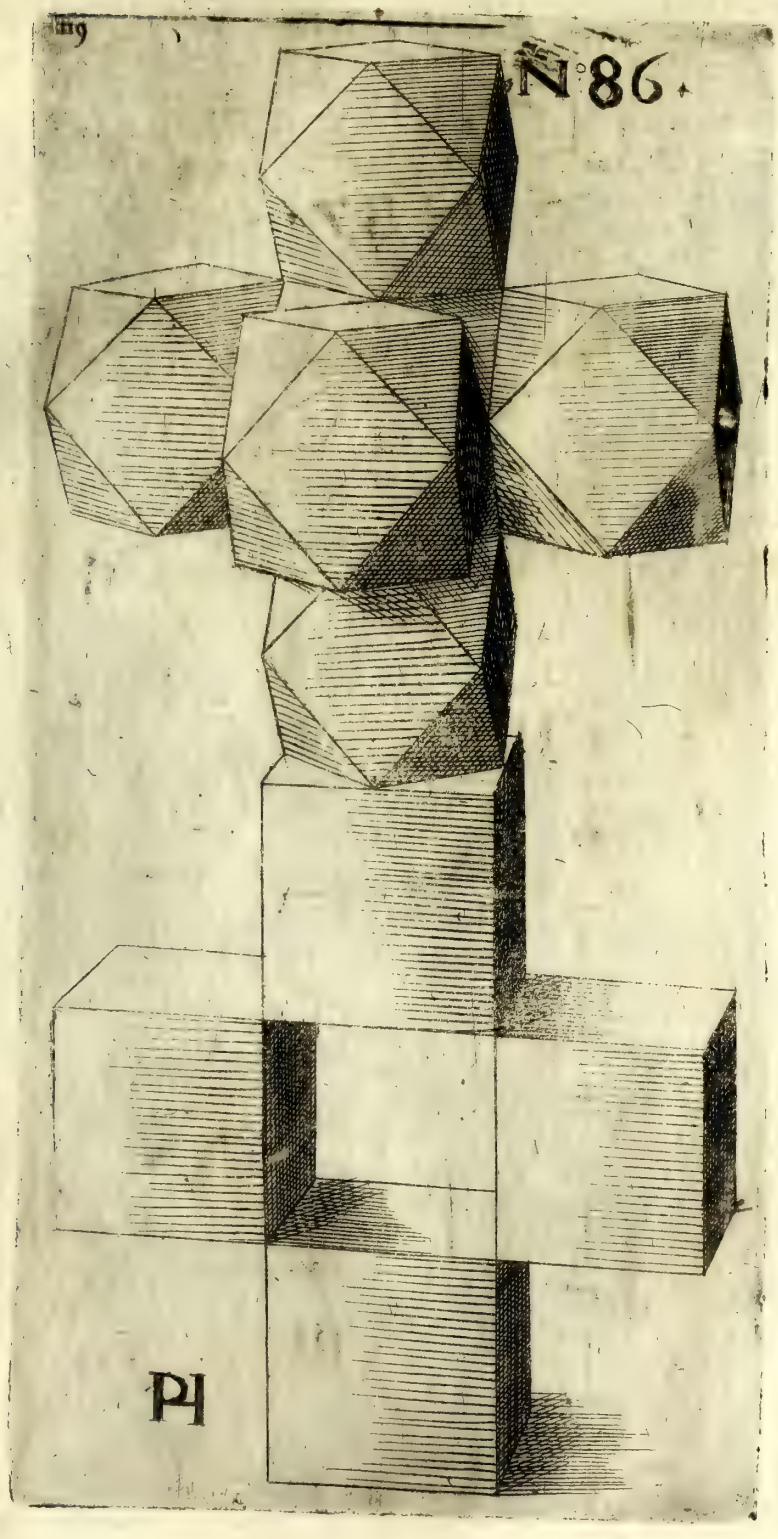


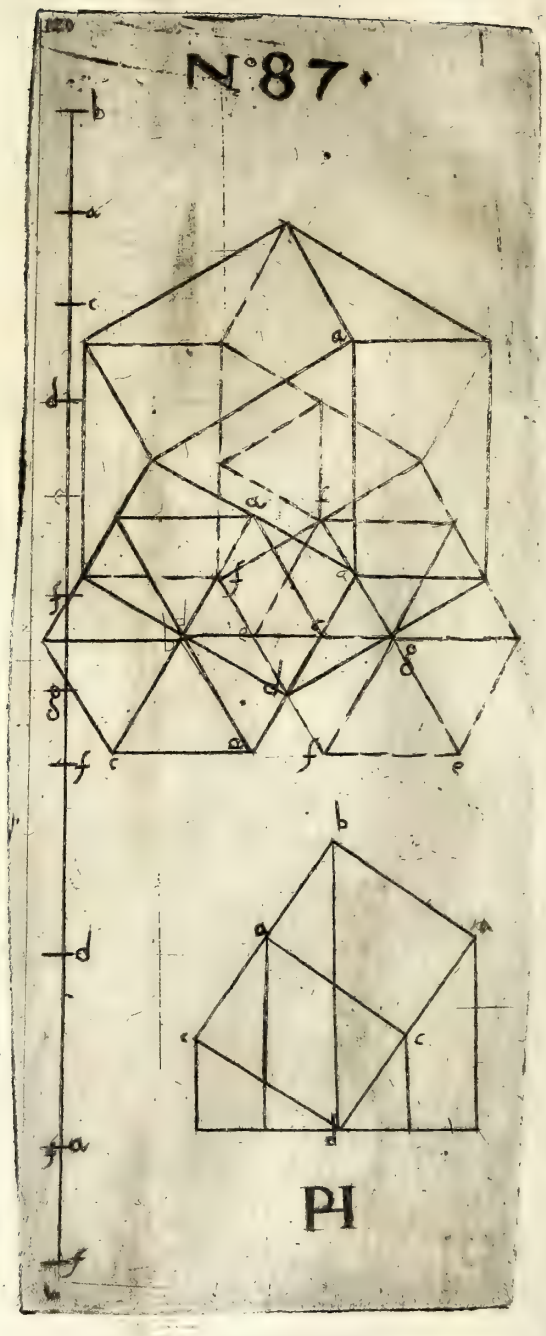

N° 8


N.87.
III
PH

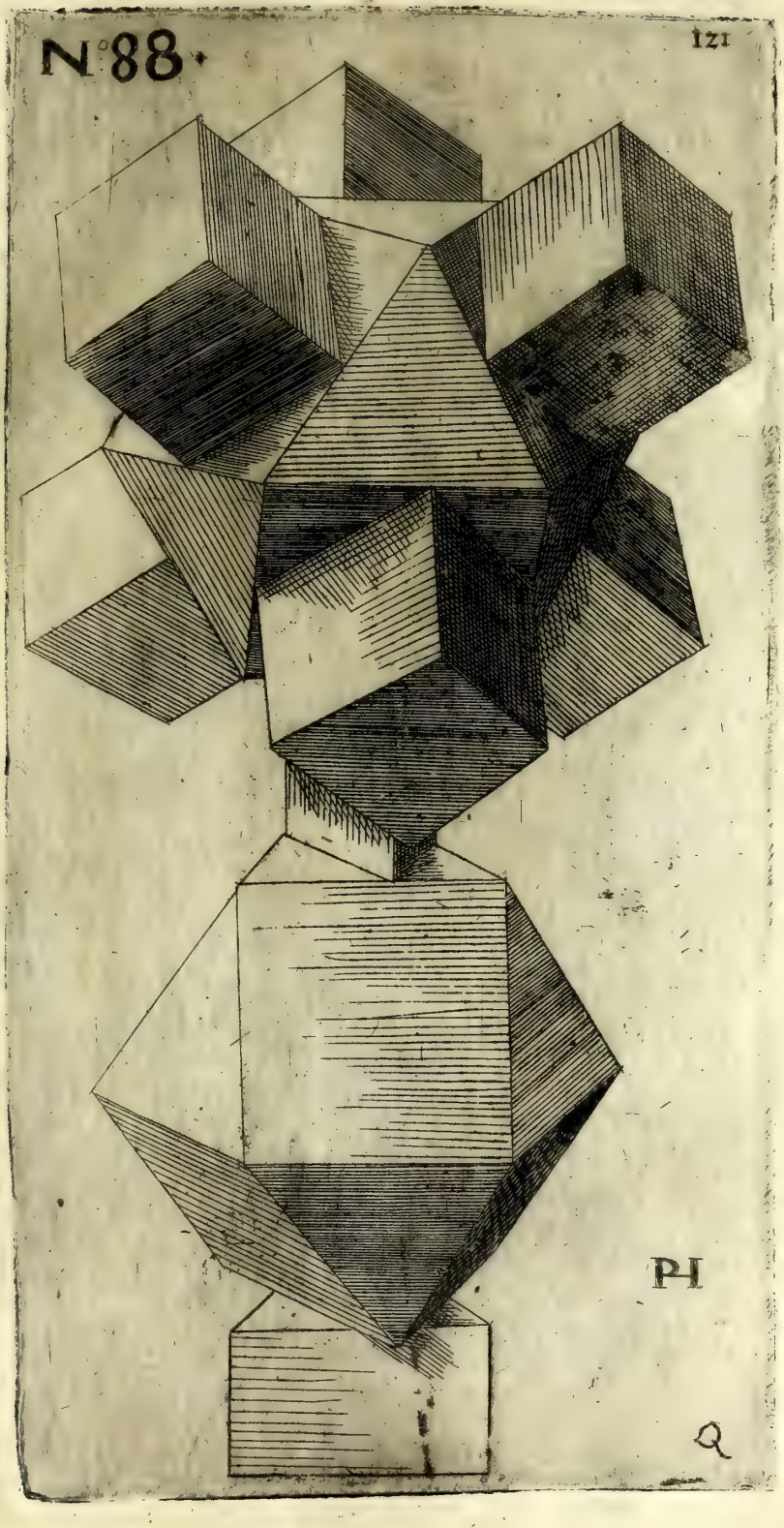

N°84.

N 82.
PI


N°86.


N°87.
Pl

N°88.

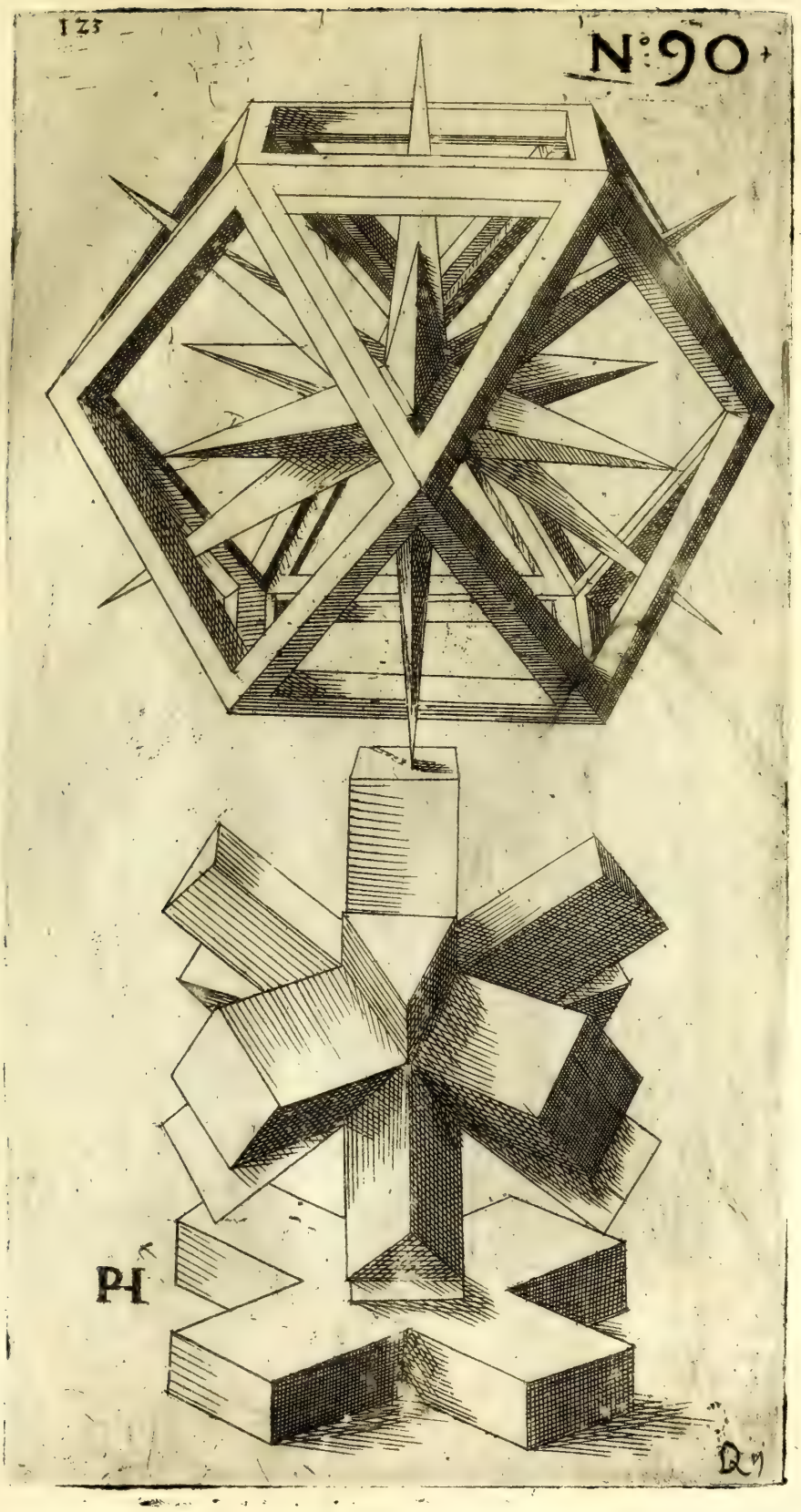


PH

Q

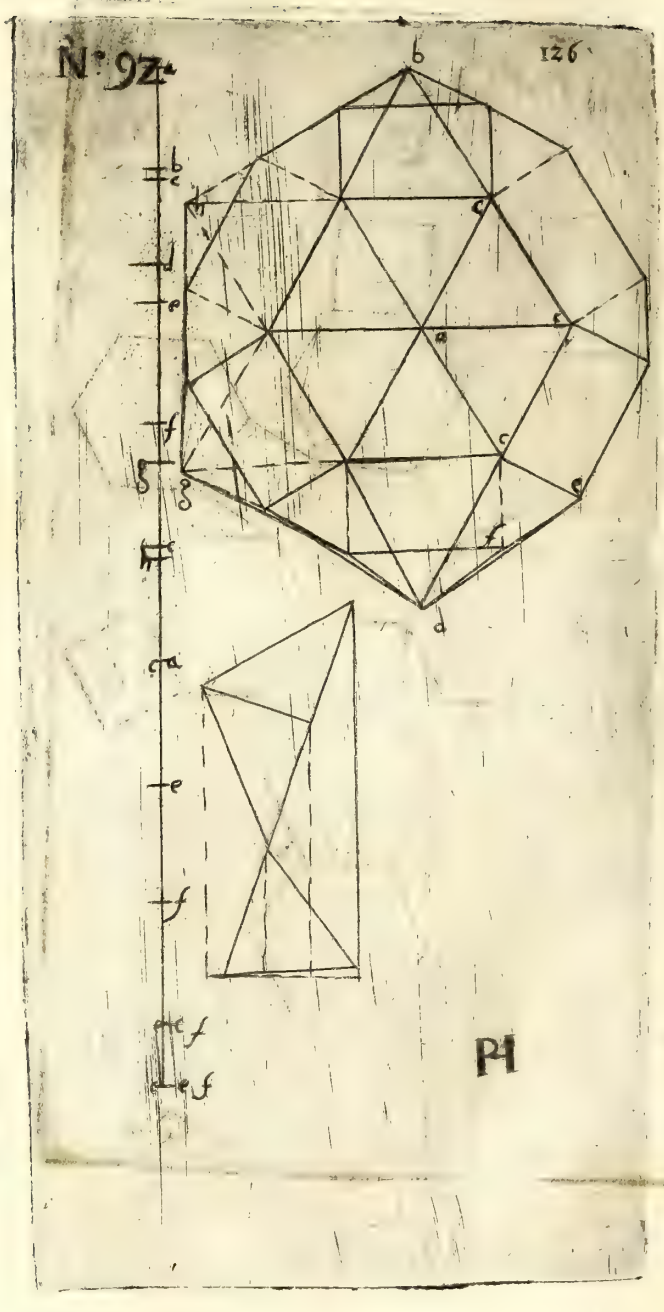
N:89.

N°90.

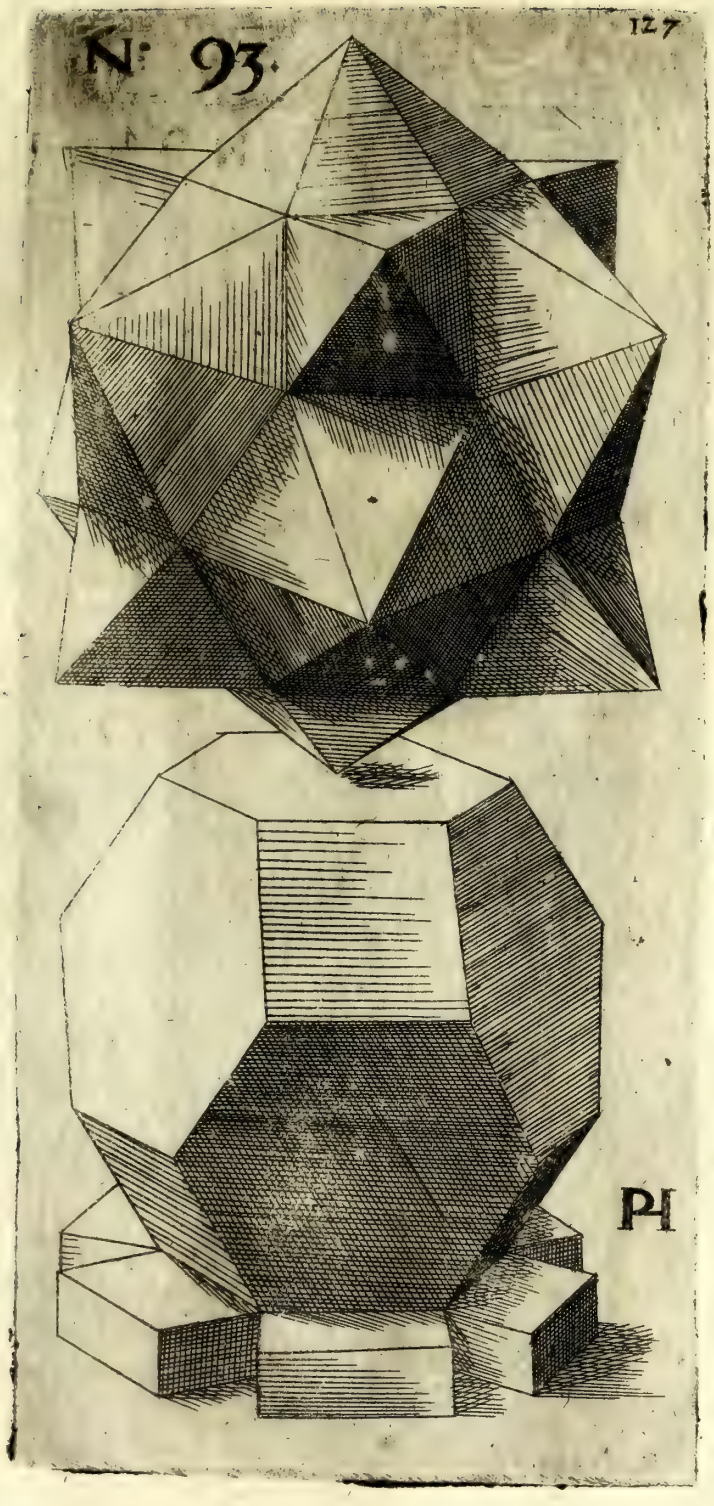


oc.n

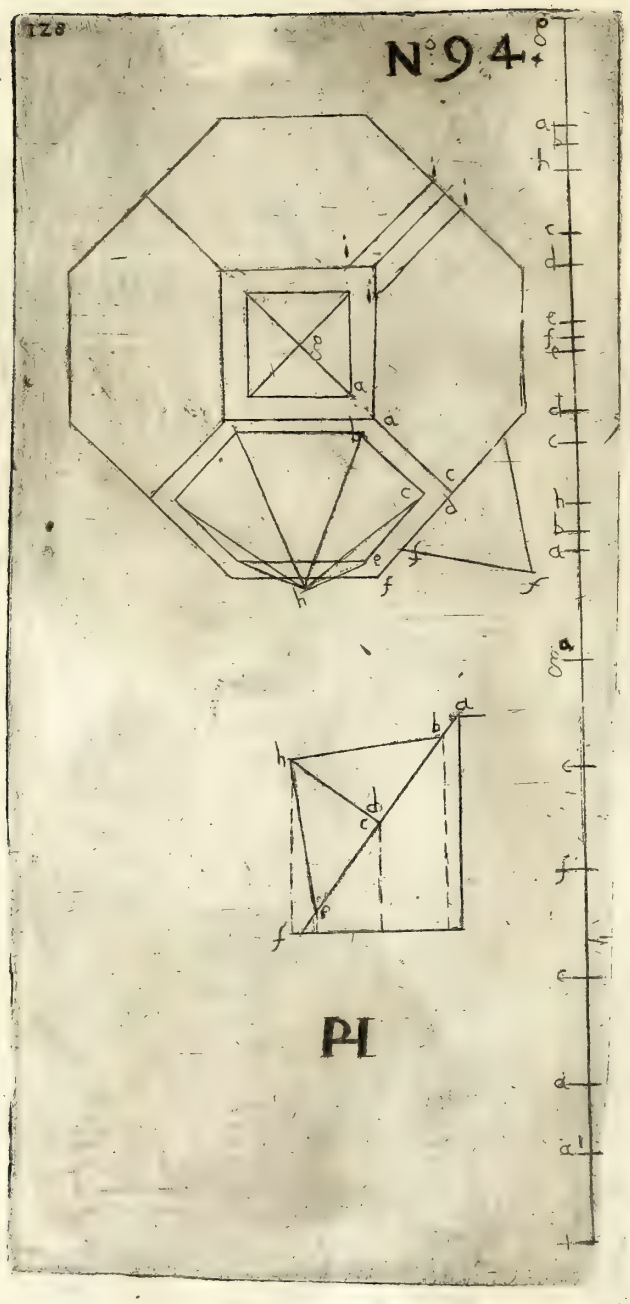
NON
Q iii


N° 92
b
c
d
e
f
g
h
a
Pl

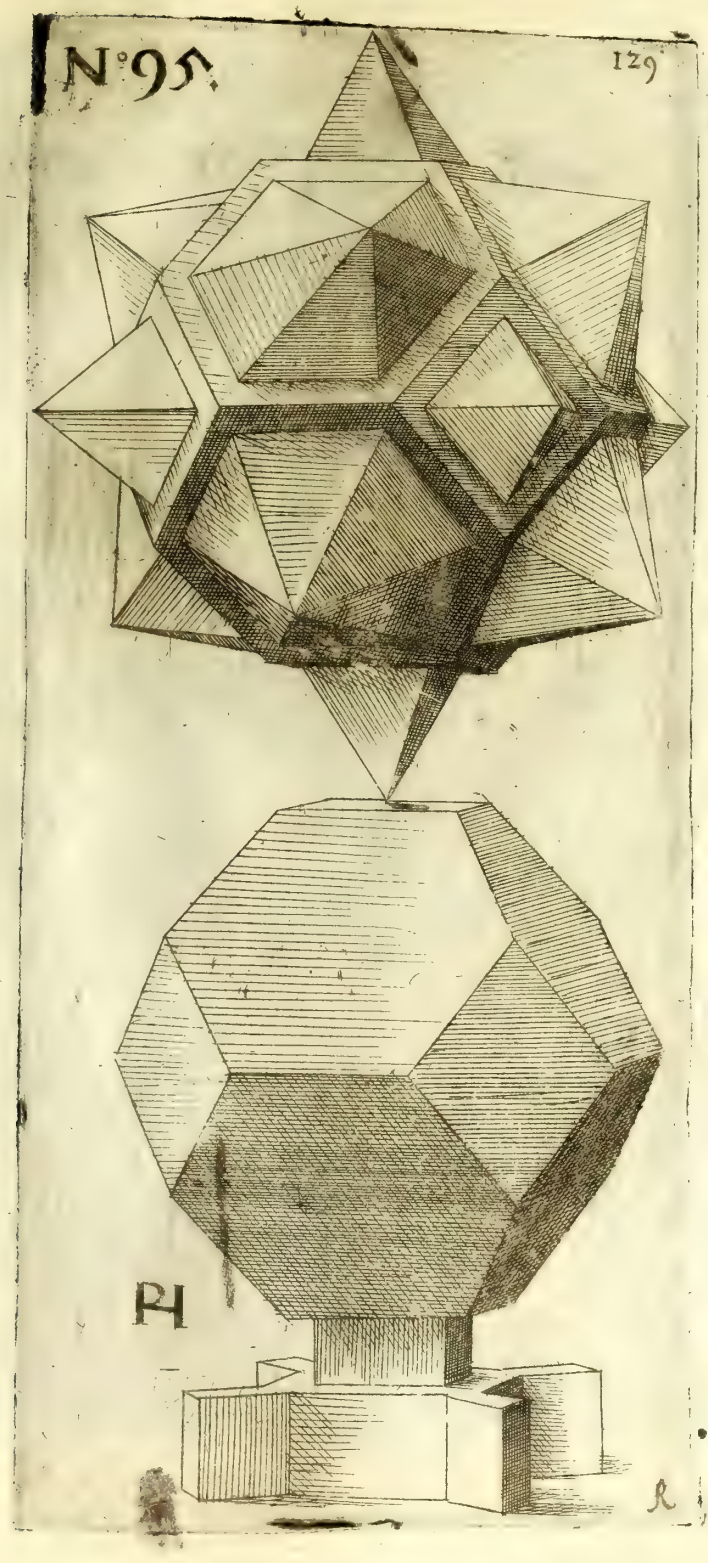
N: 93.

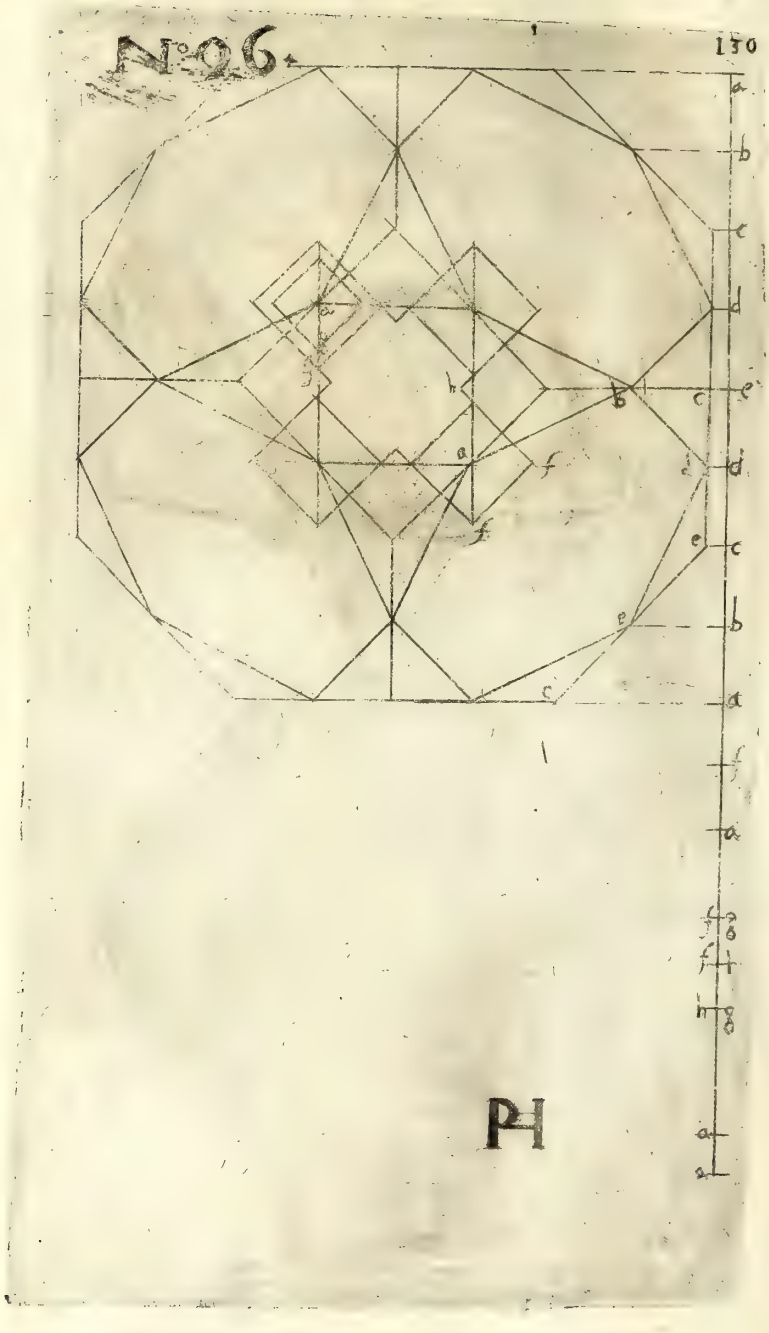


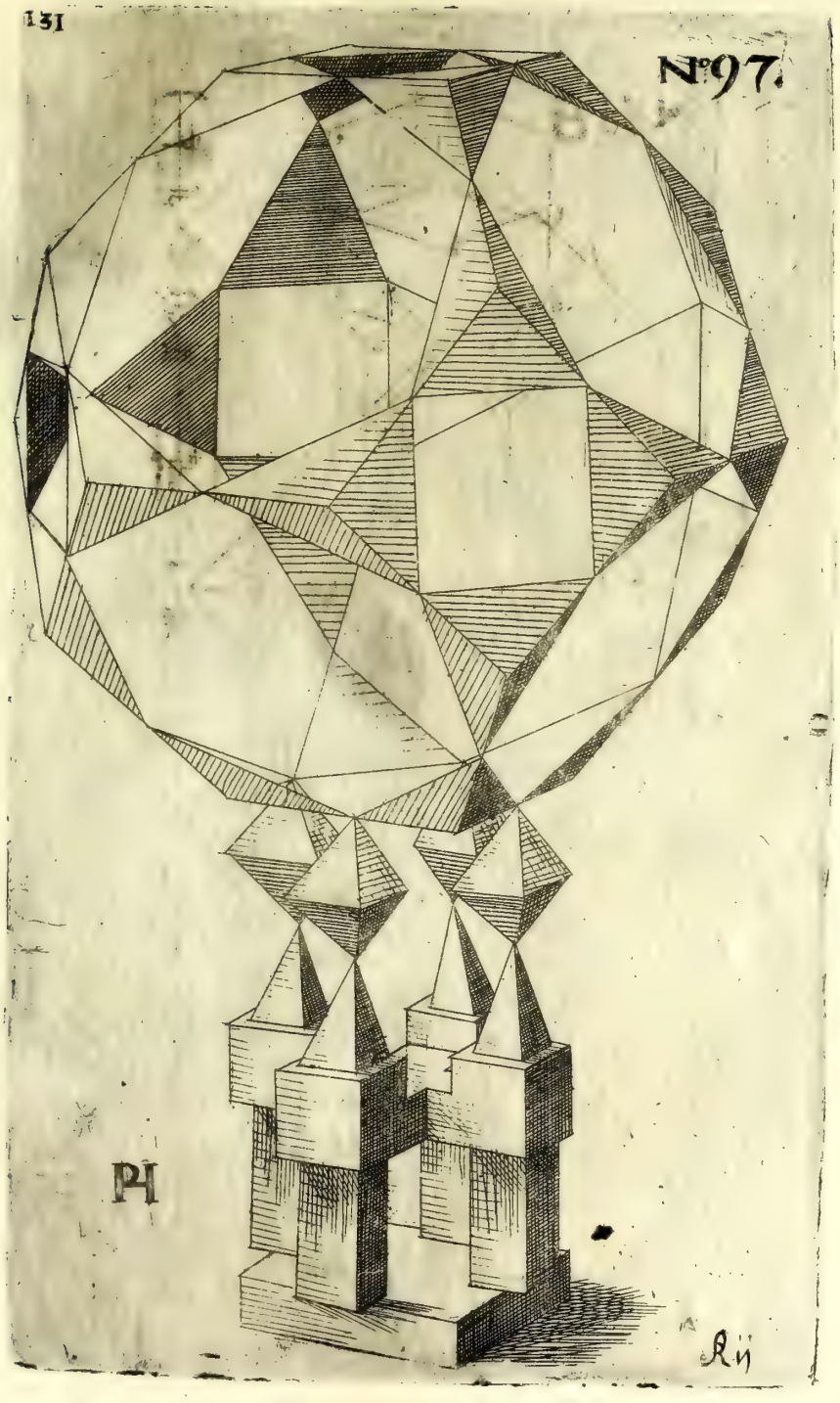
PH

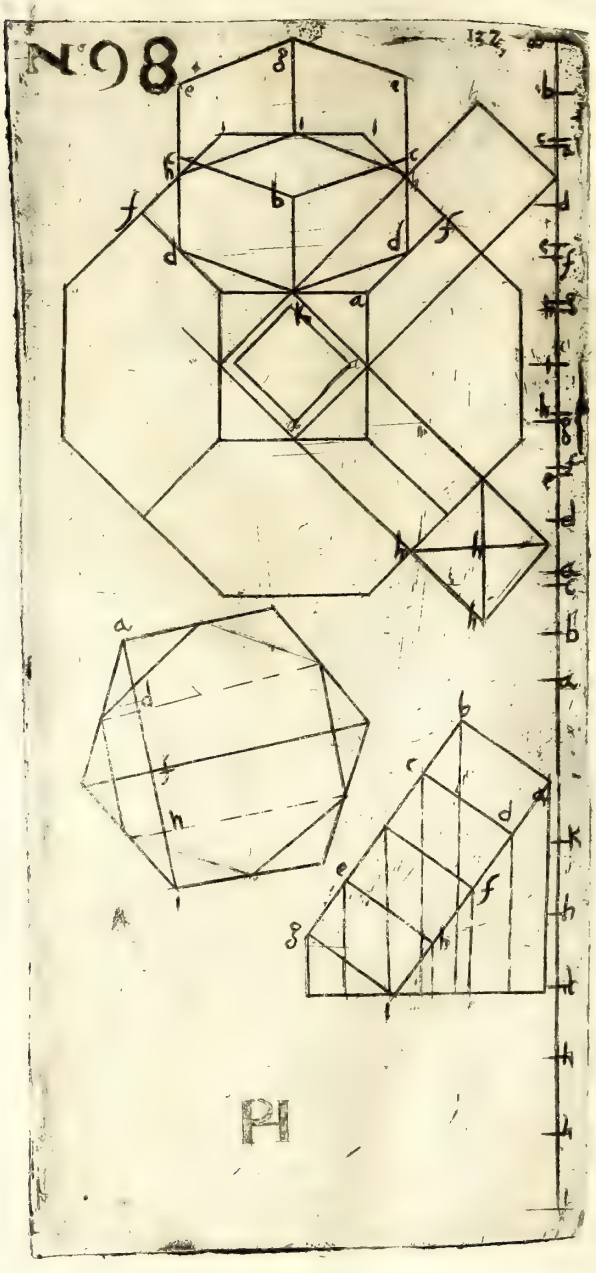

128
N 94.
PI

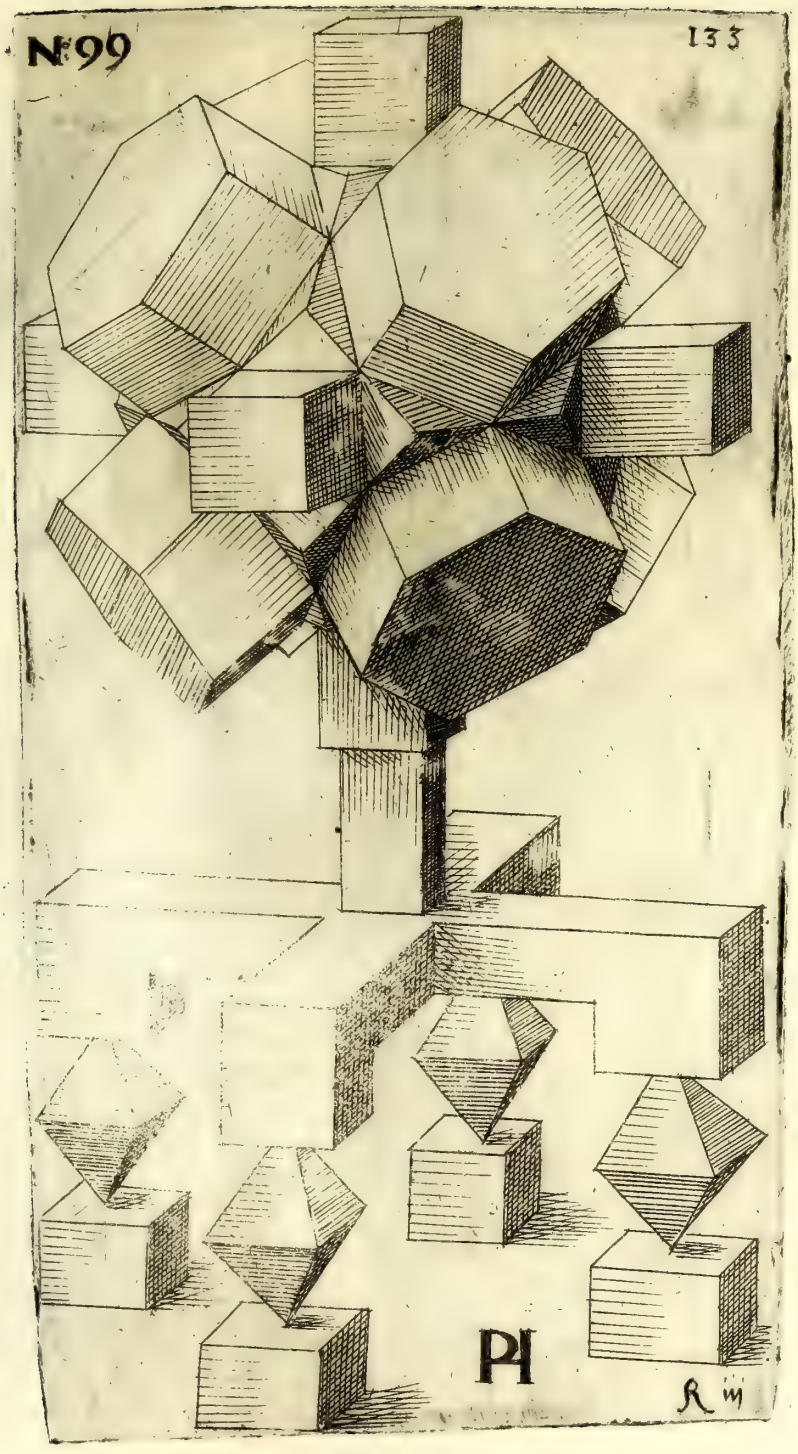
N°95.

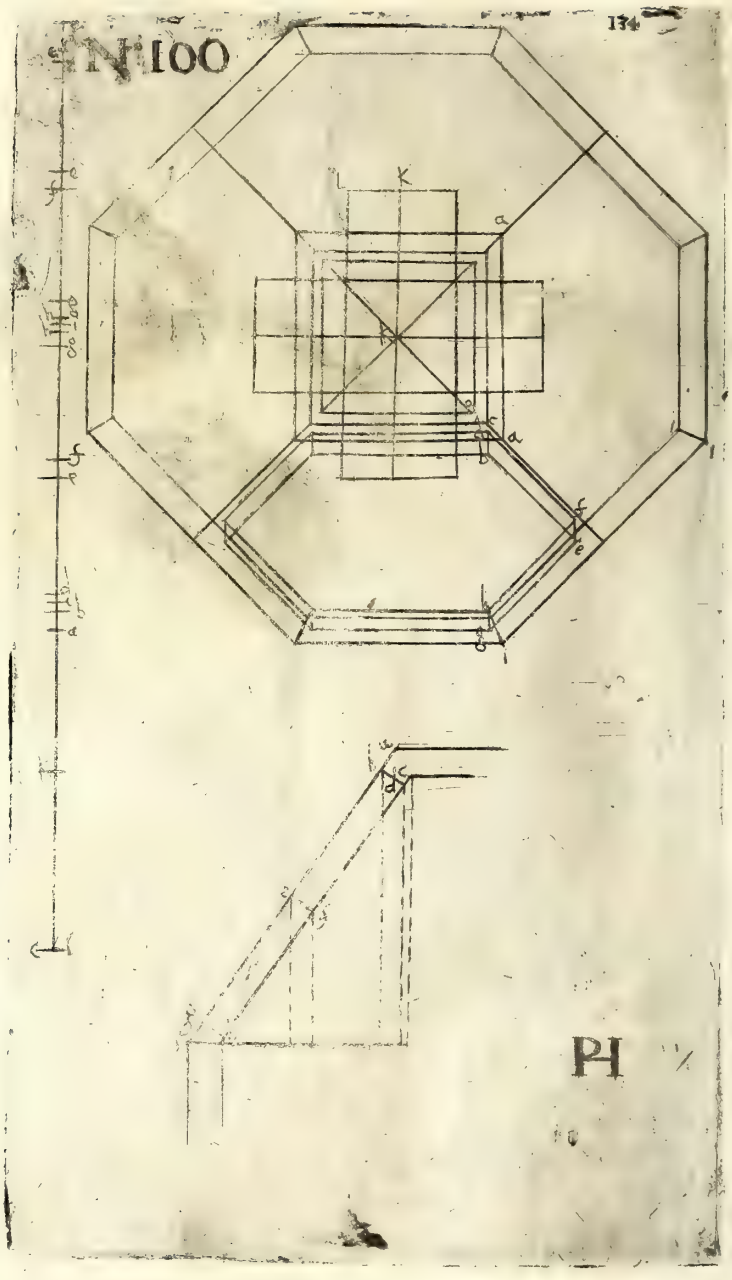



N°96.
130
PH

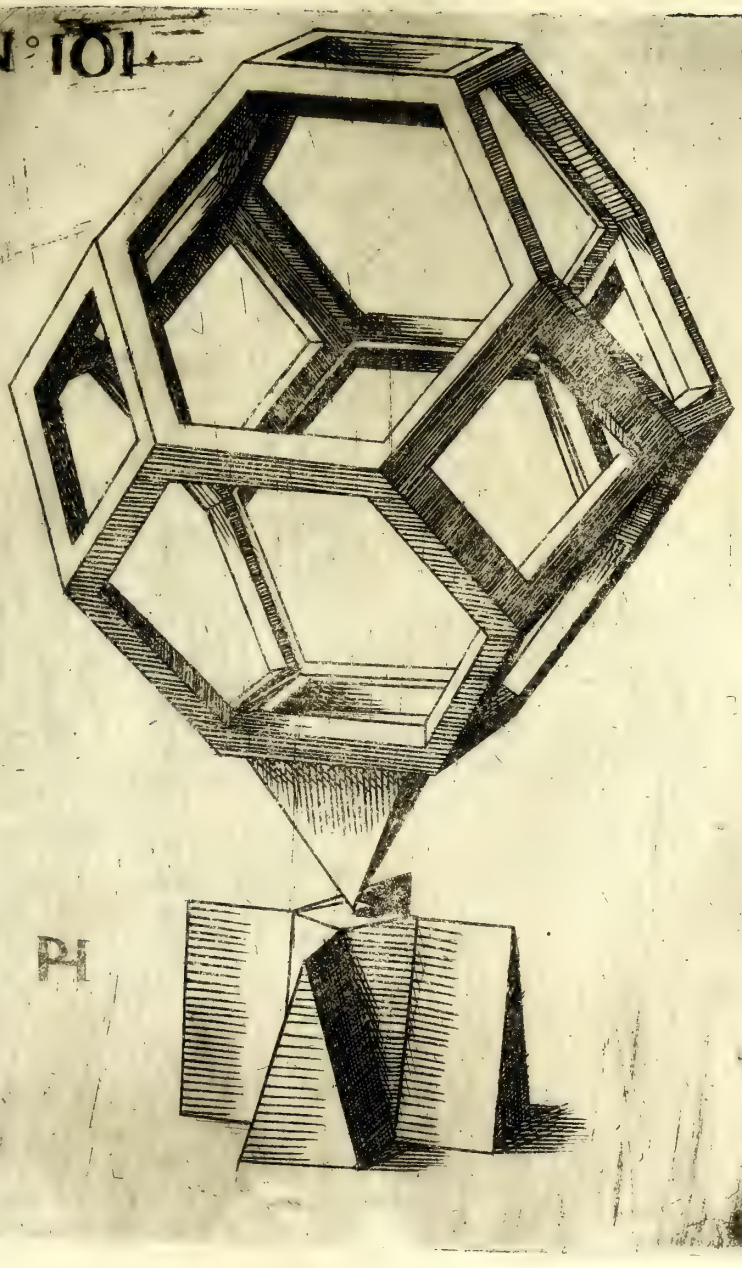

N°97.
PH
Rij

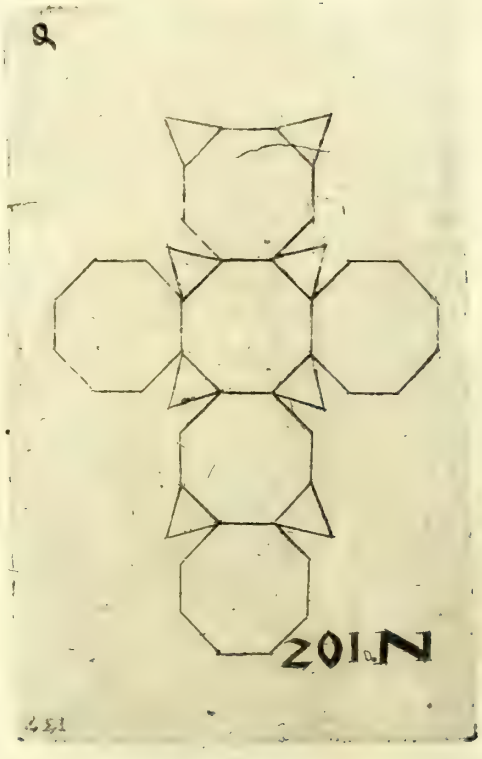

N 98.
132
a
b
c
d
e
f
g
h
i
k
A
B

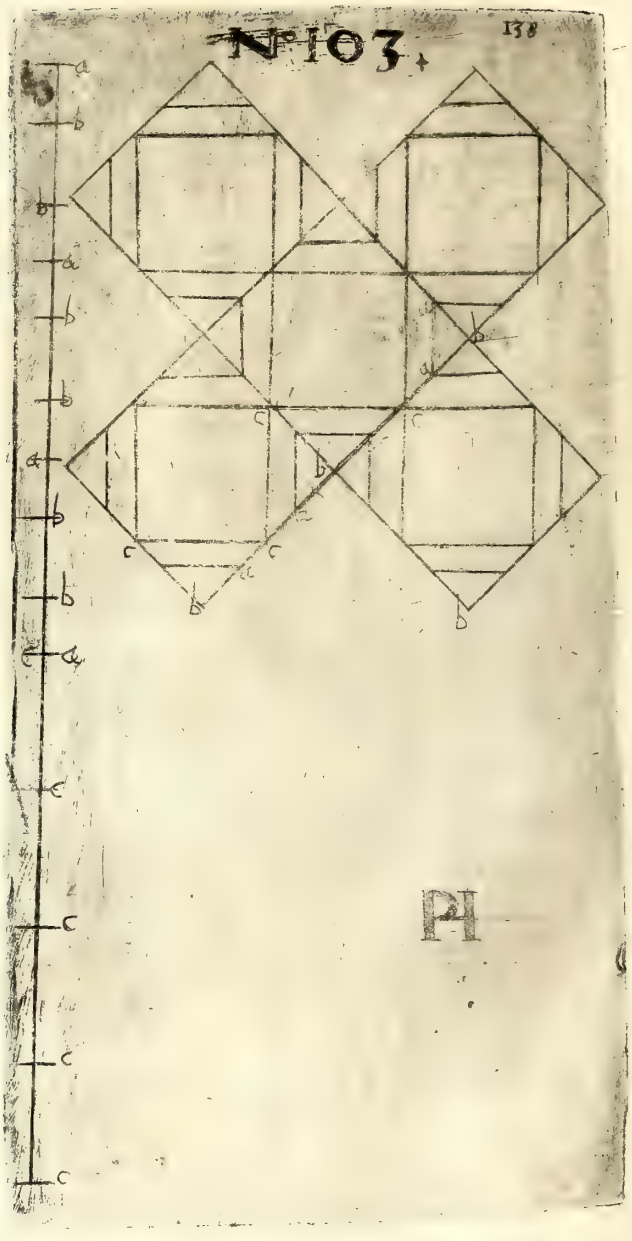

N:99
PI


N 100
134
L
K
a
b
c
d
e
f
g
h
i
k
PH

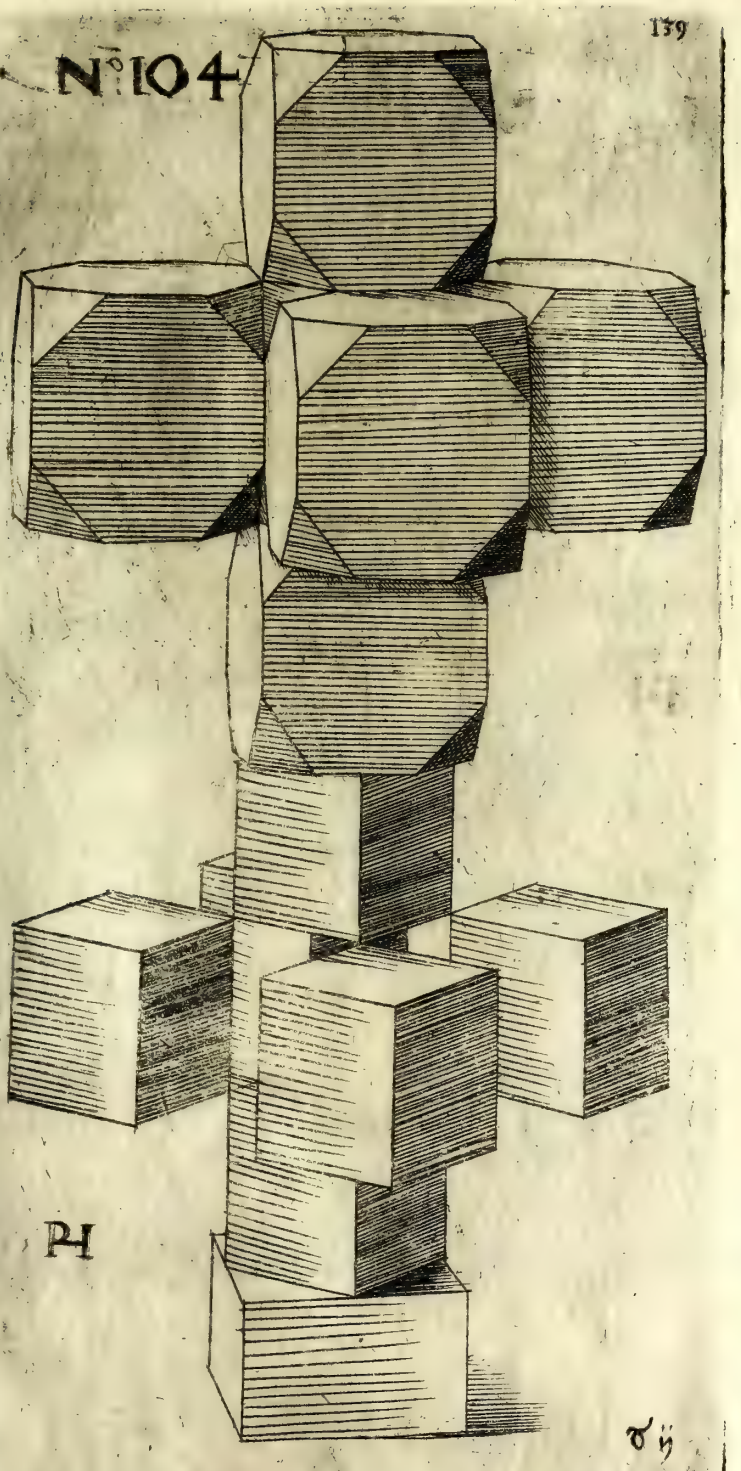
N° 101.



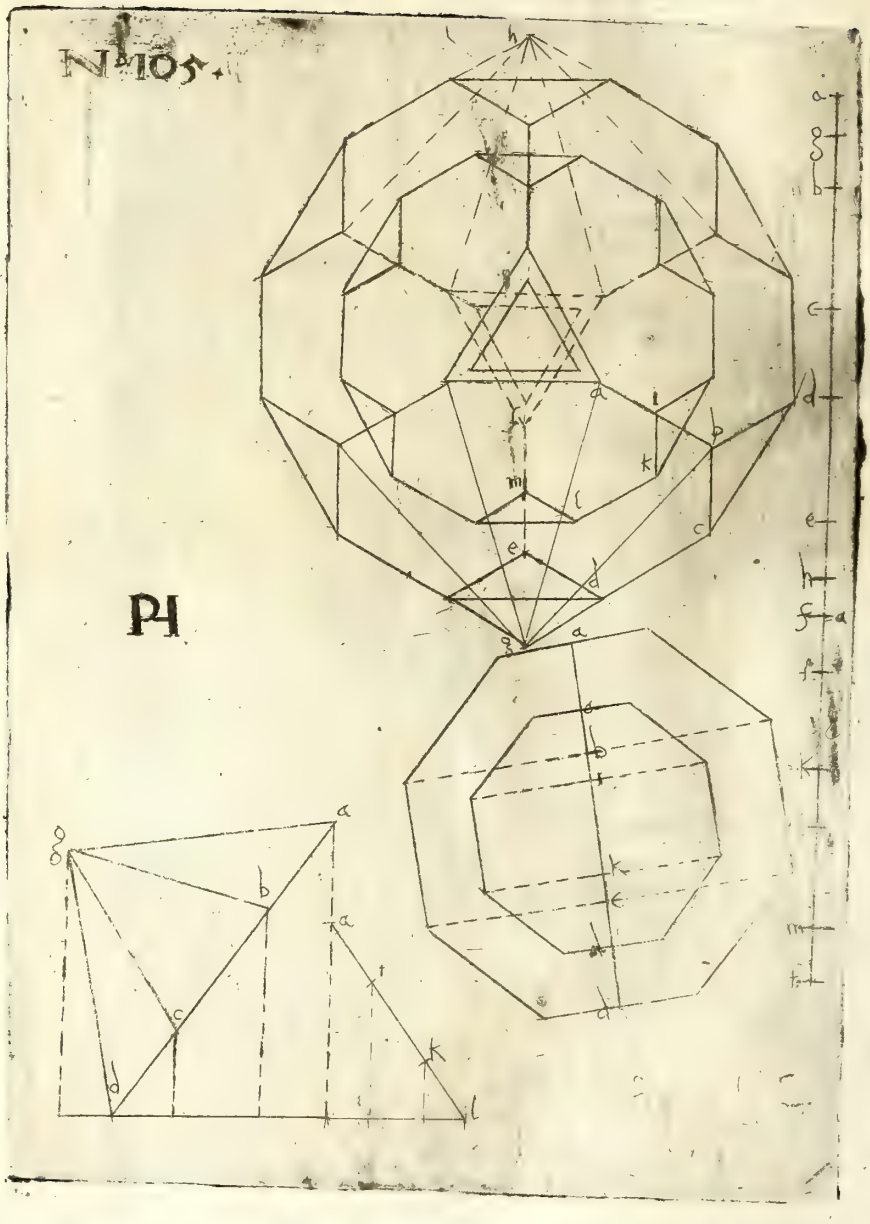

2


N°103.
a
b
b
a
b
b
a
b
b
a
c
c
c

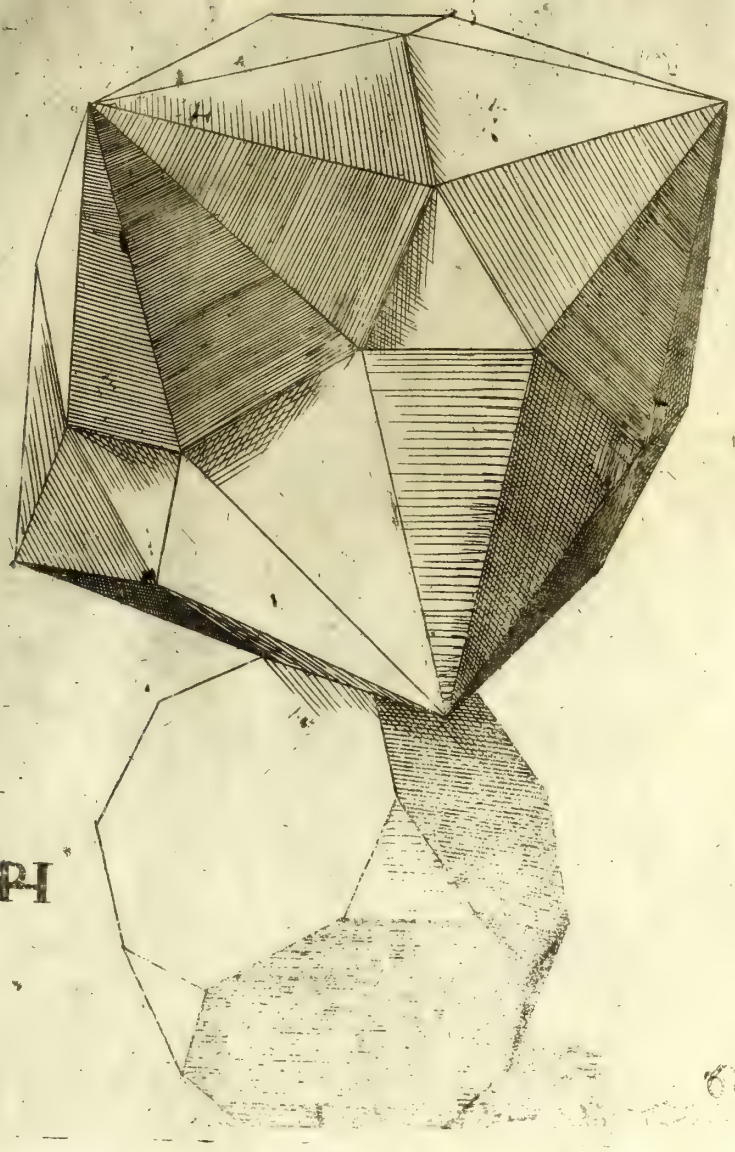
N°104

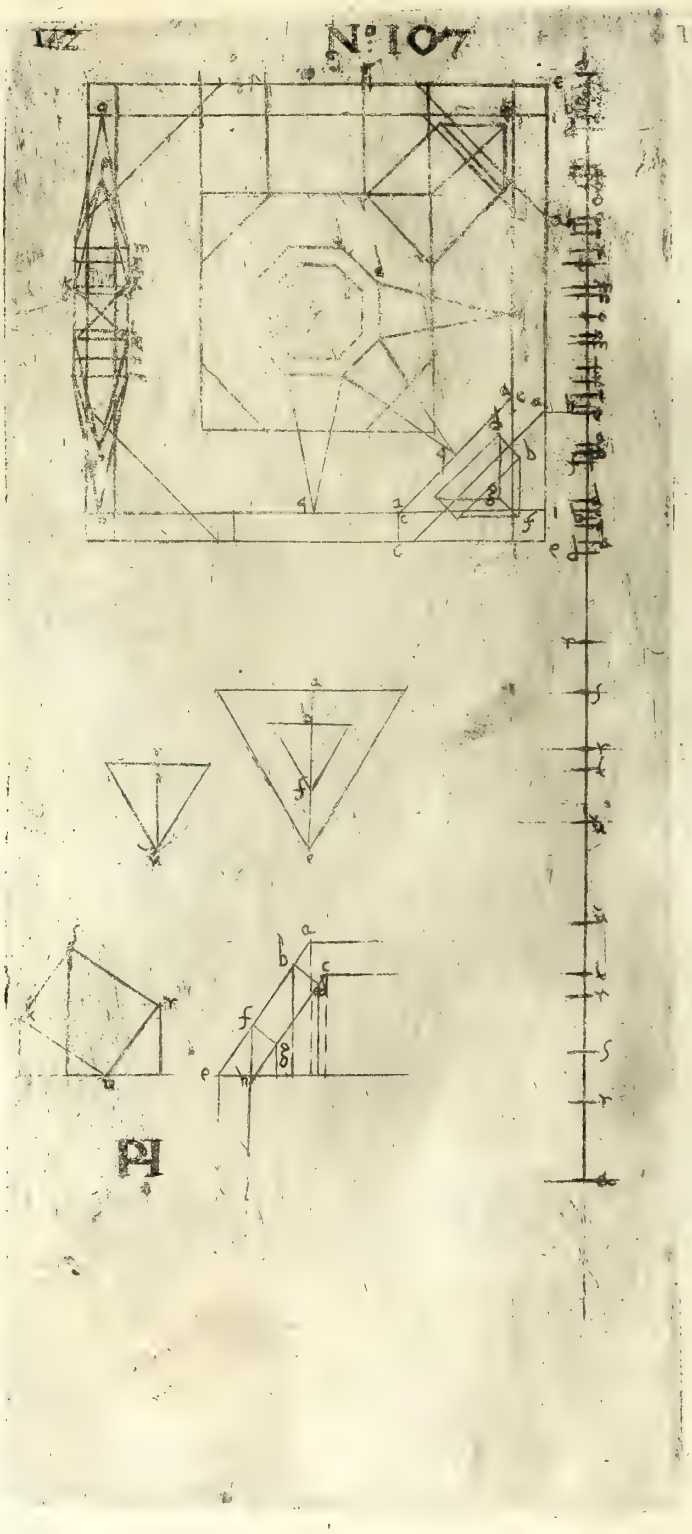


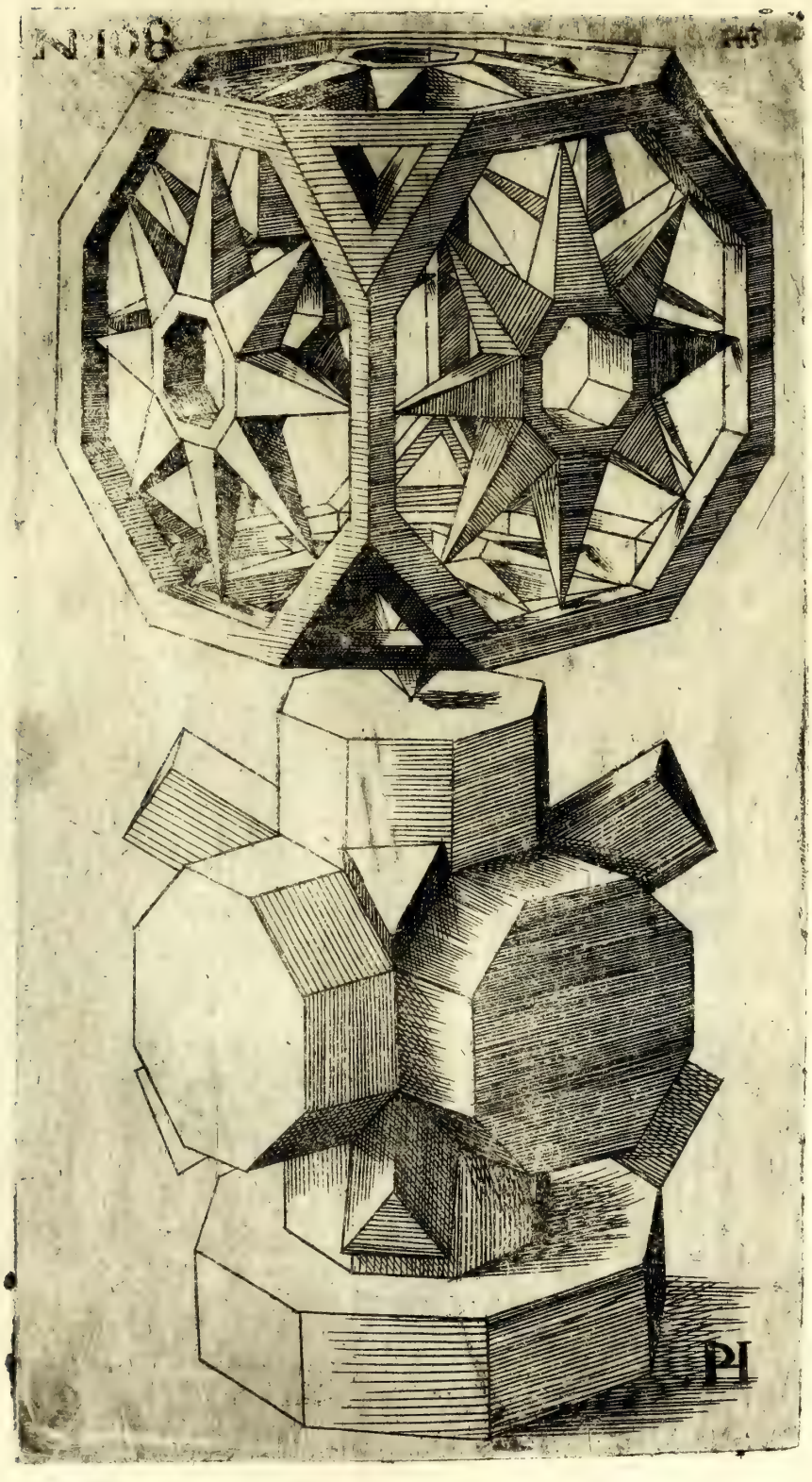
PH


N°105.
PH

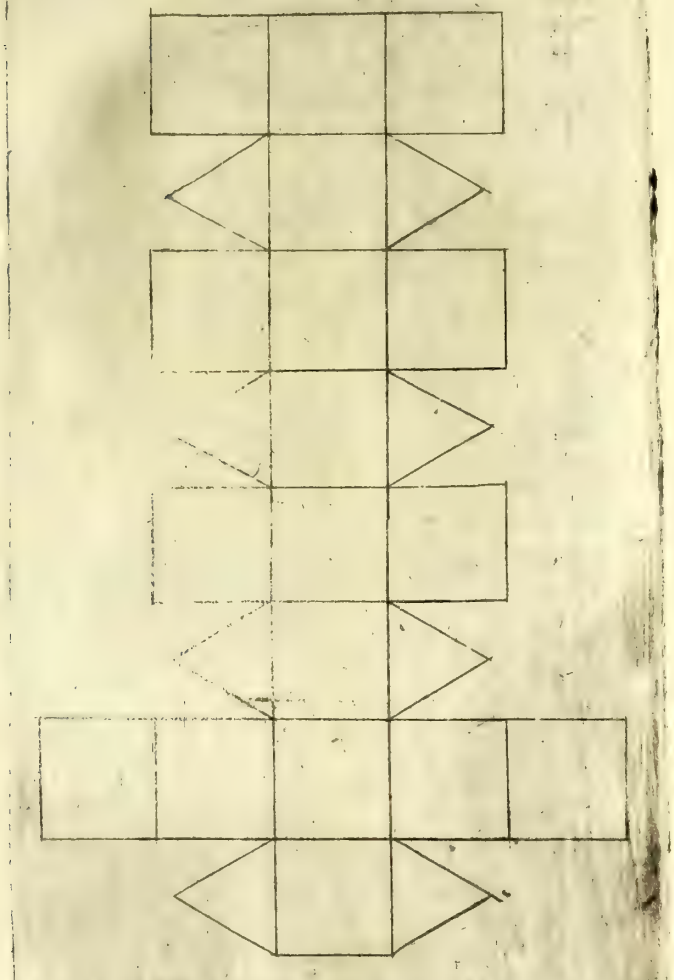
N°106.





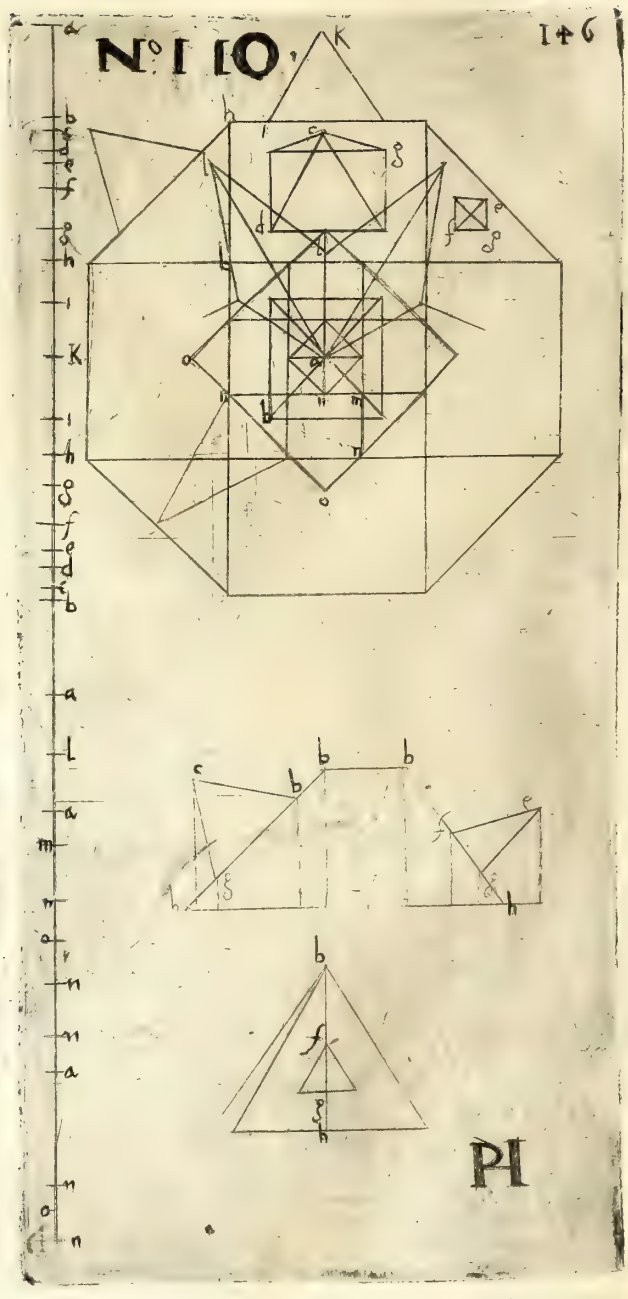

Pl

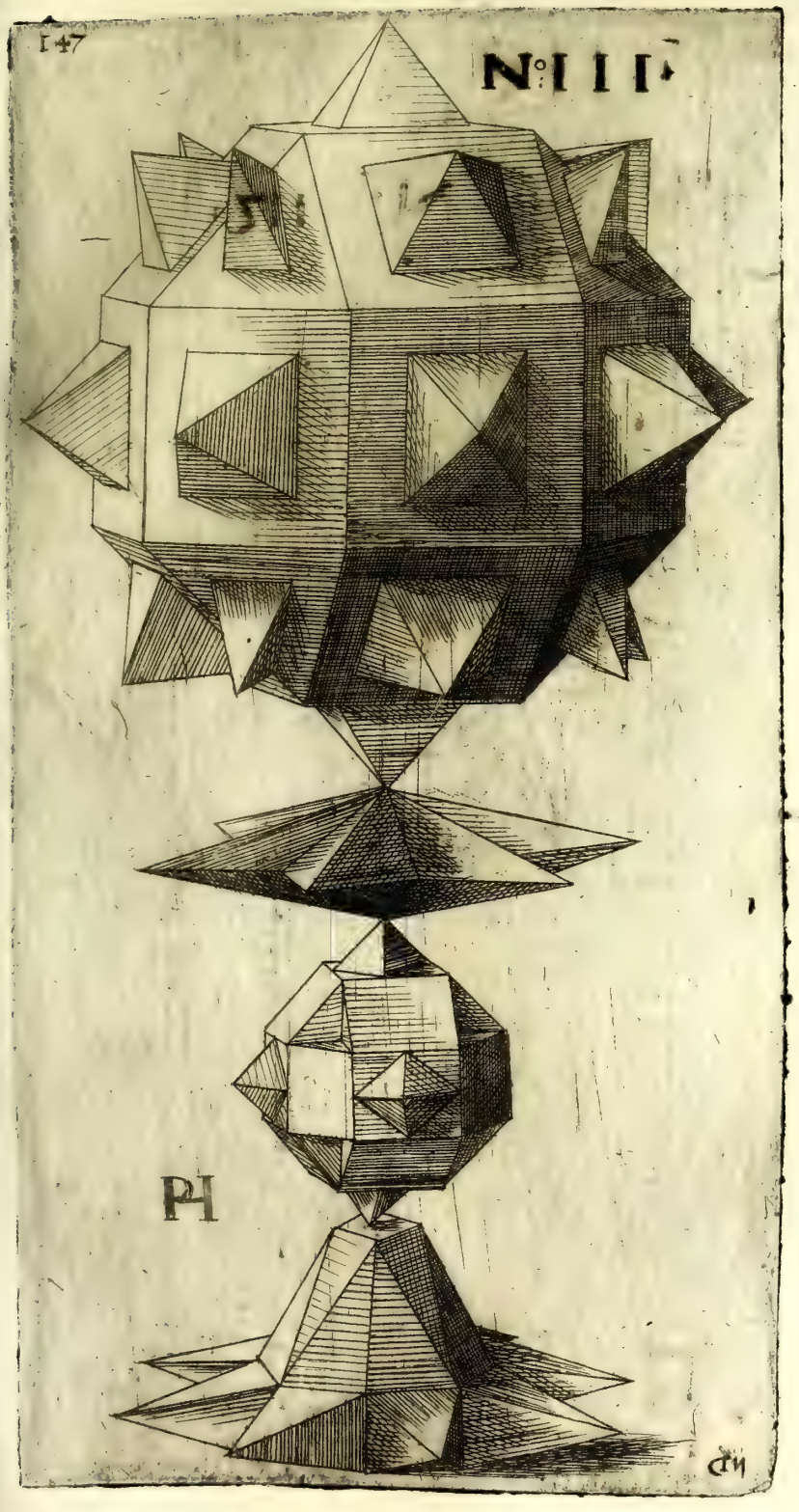
N° 109



PH

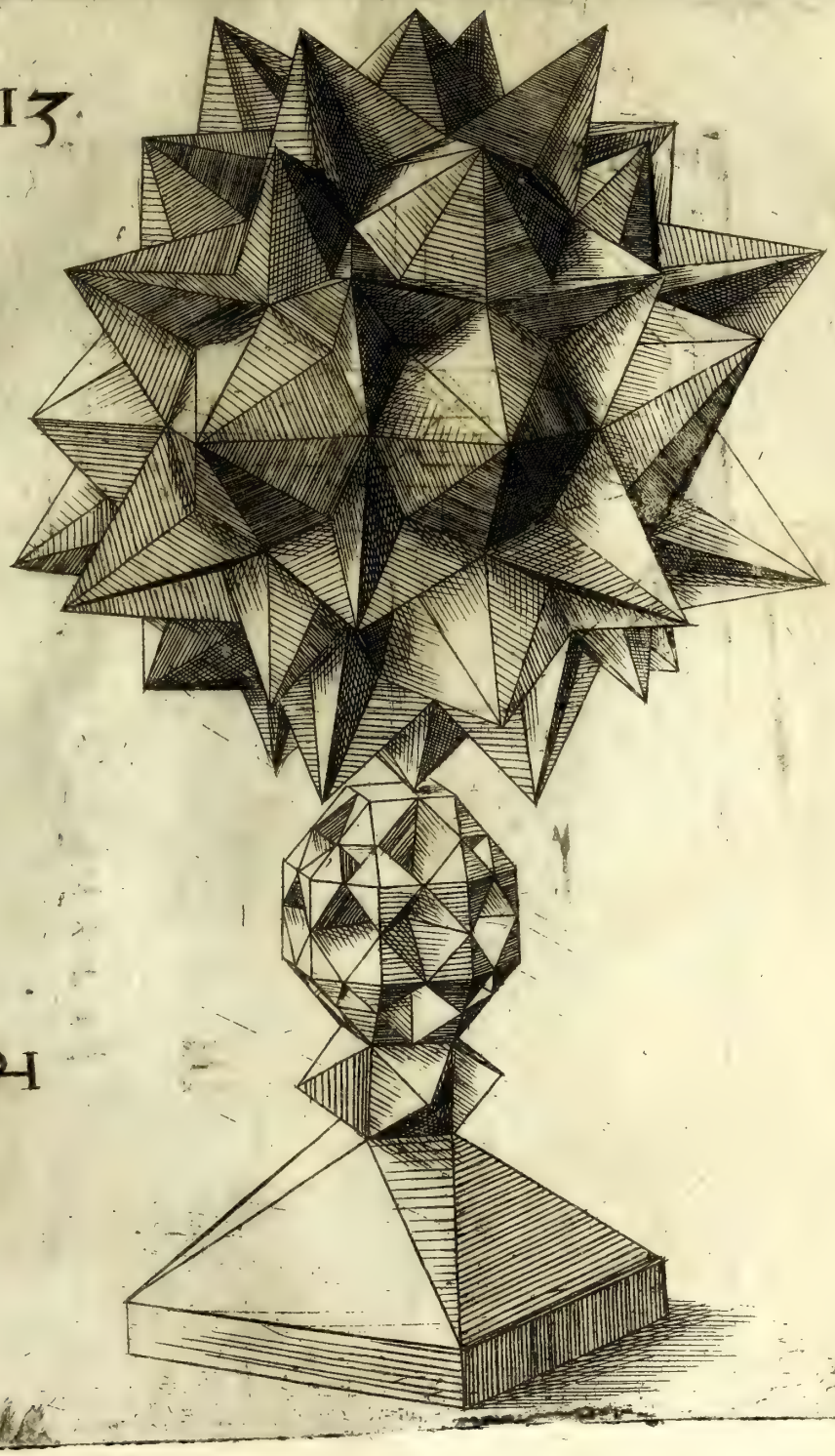
b


No 110.
PI

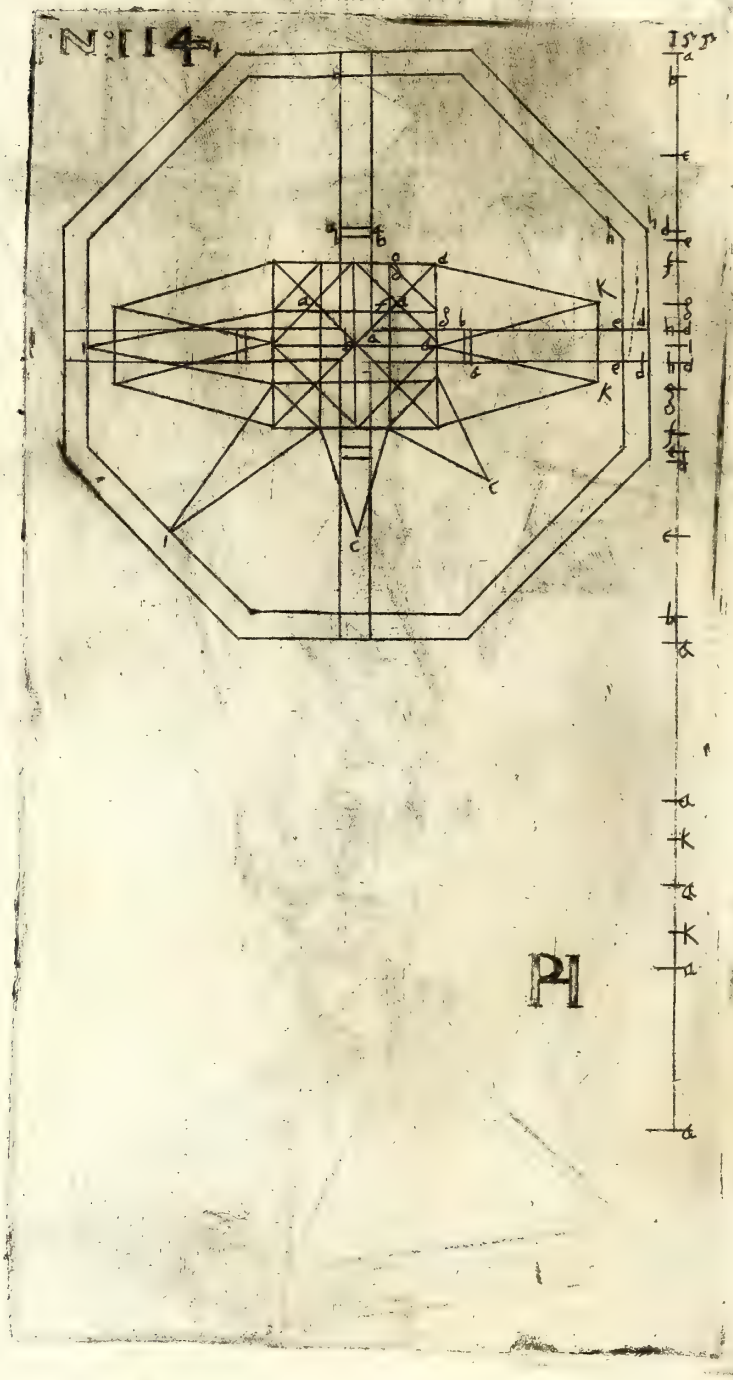

N°III
PH

N°
PH

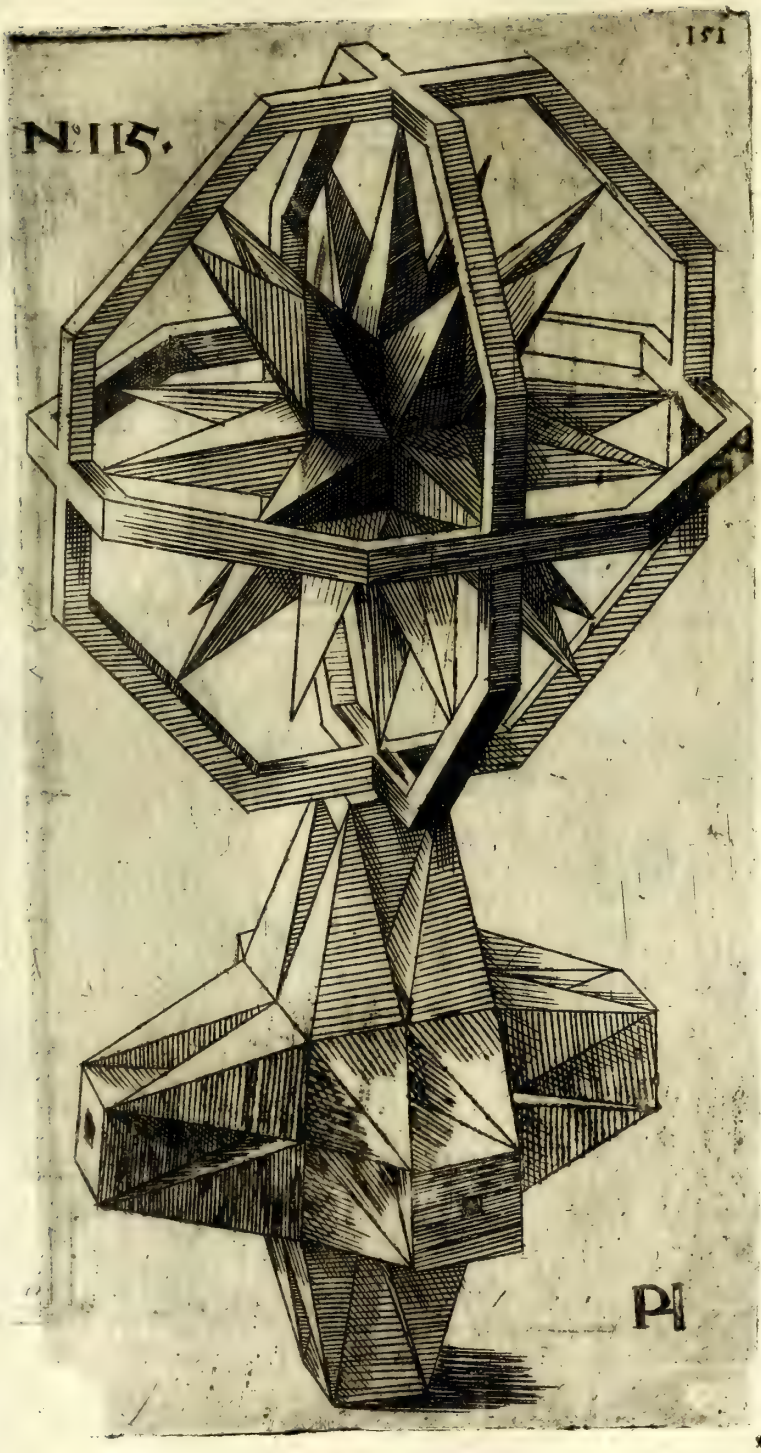
N 113



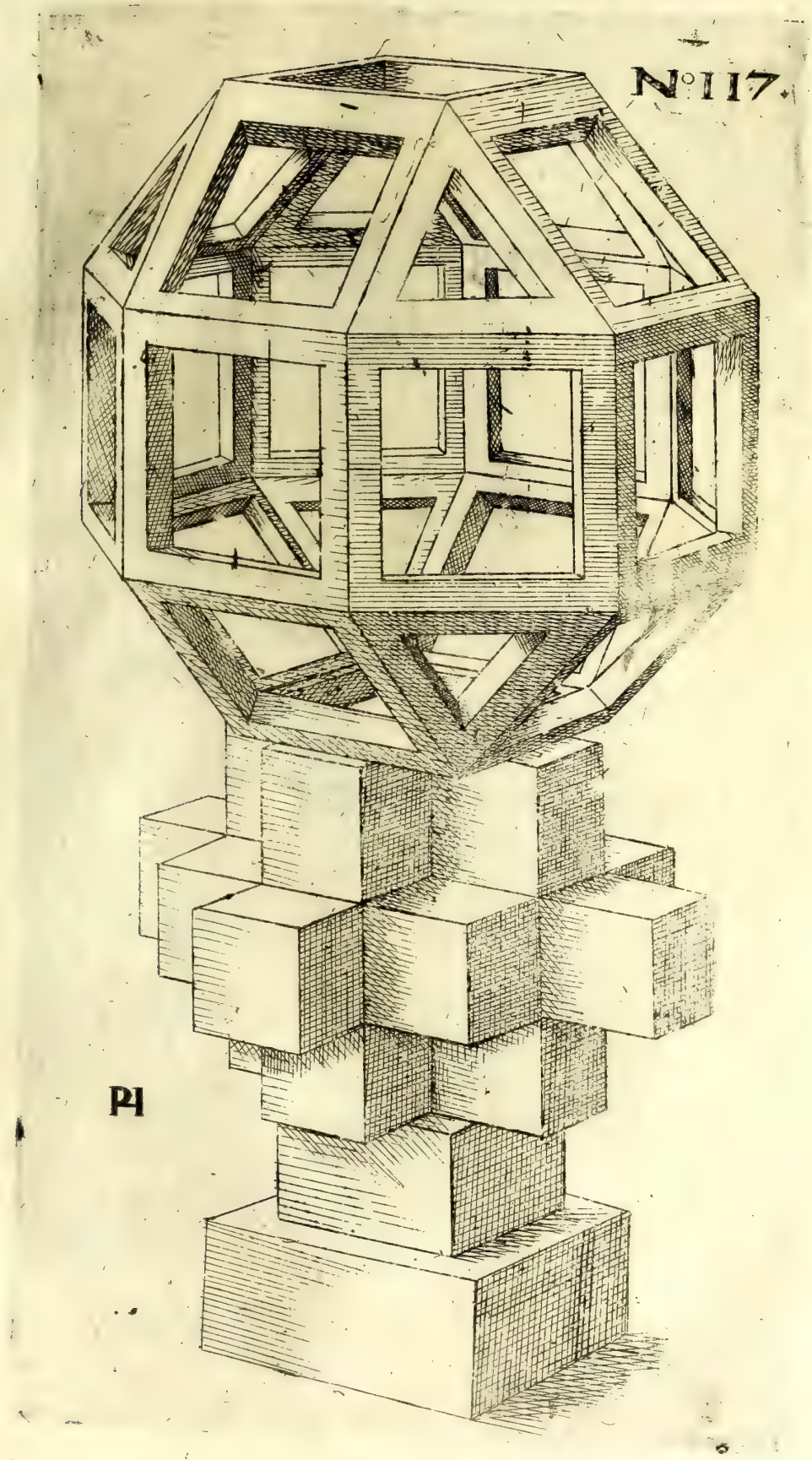
PH

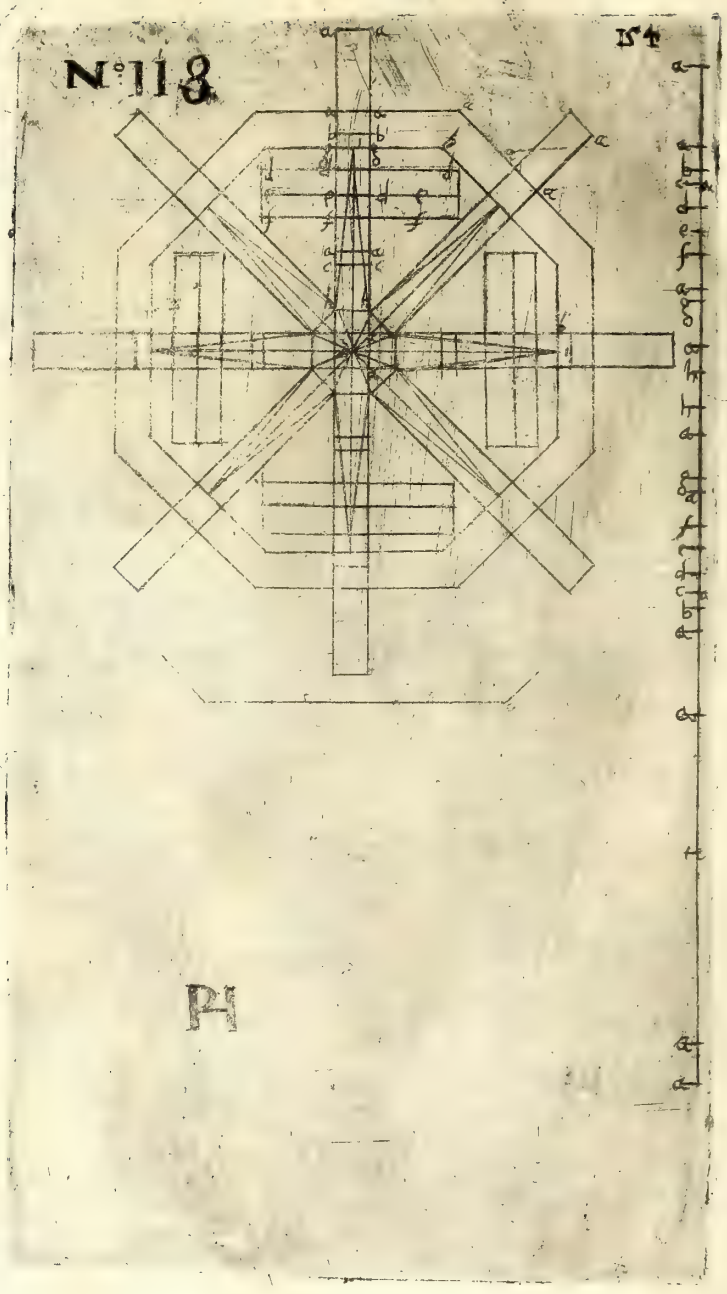

N:114
15 ft
K
K
K
Pl

N°115.

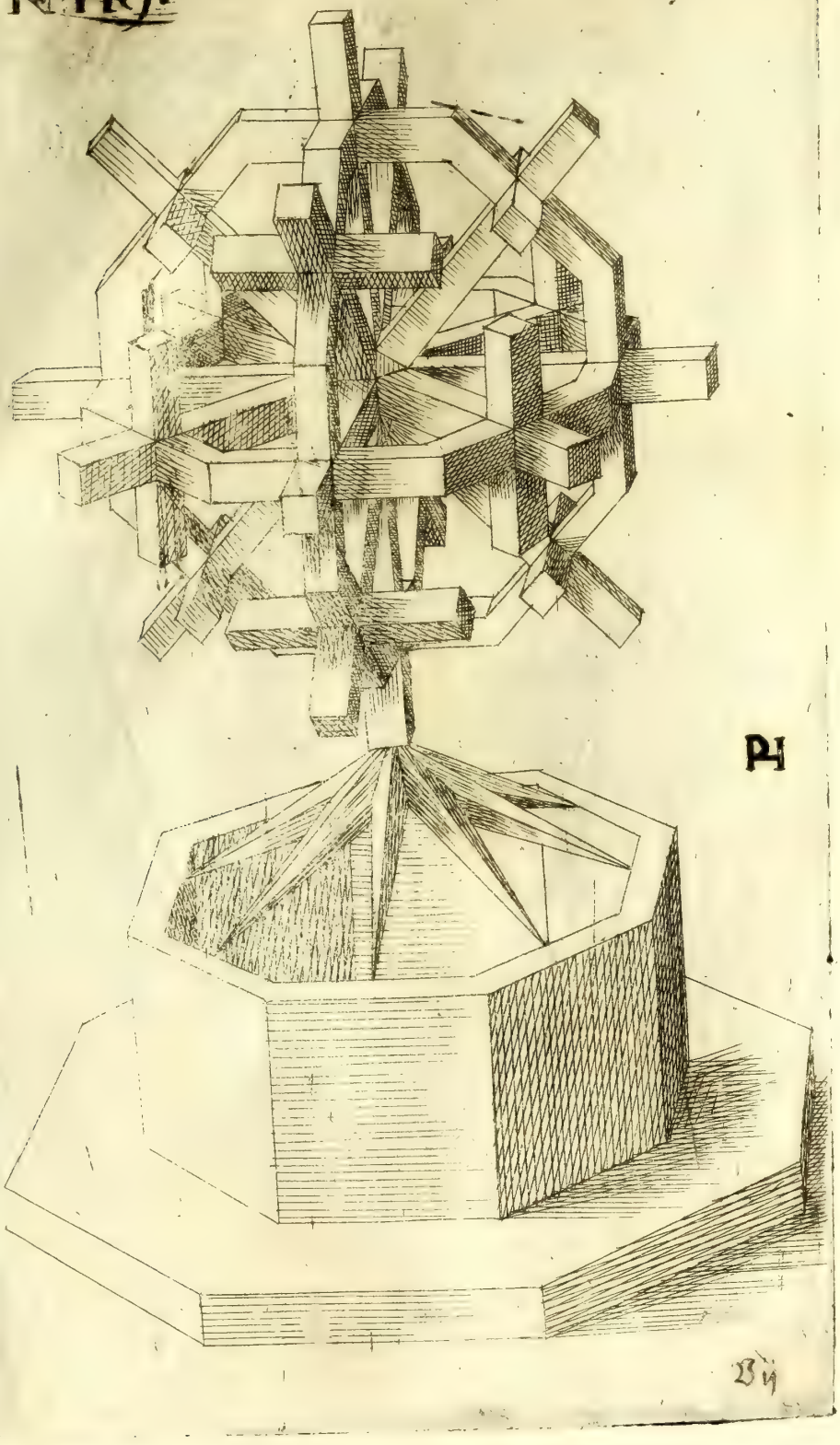


N° 116

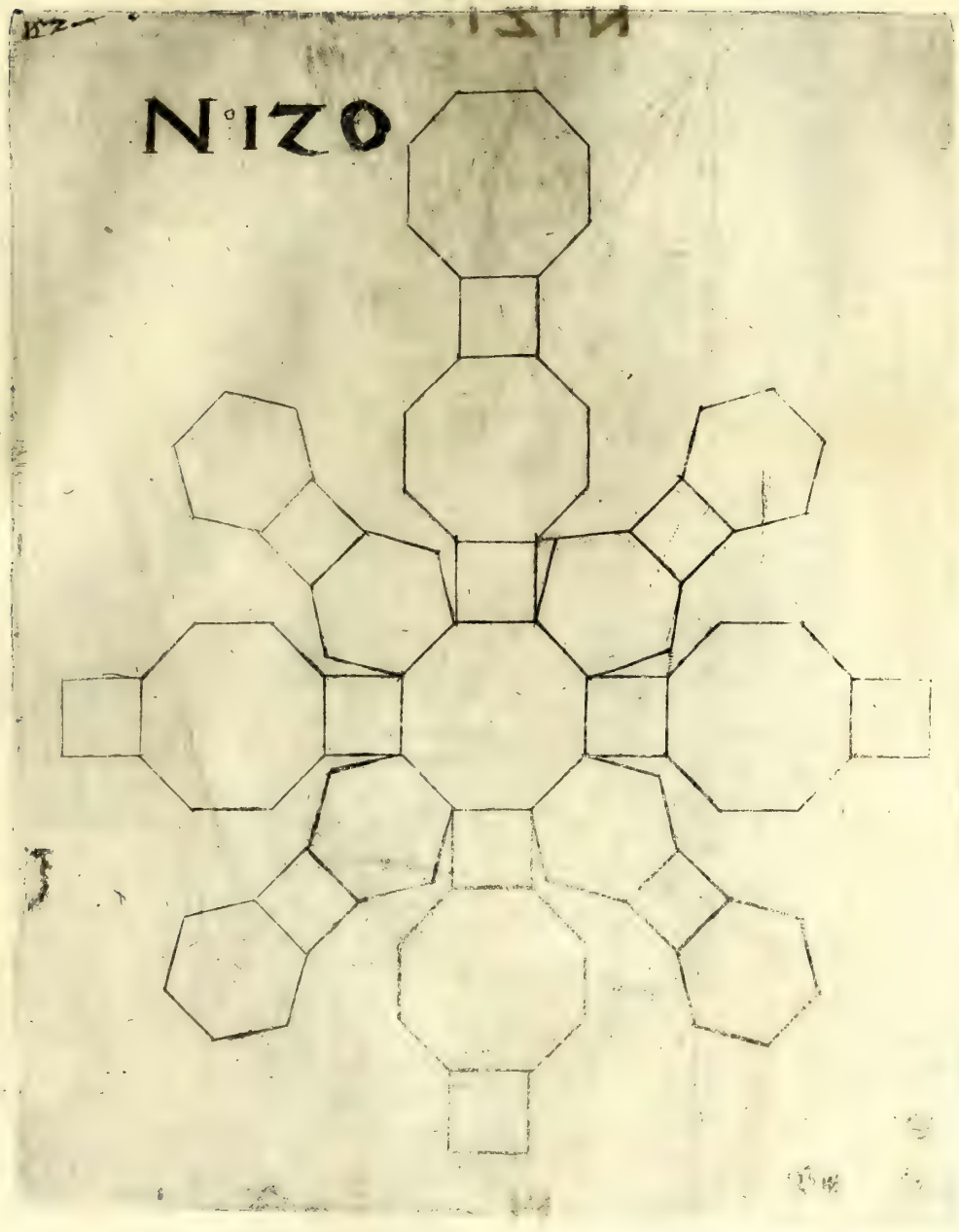

N°117.
Pl

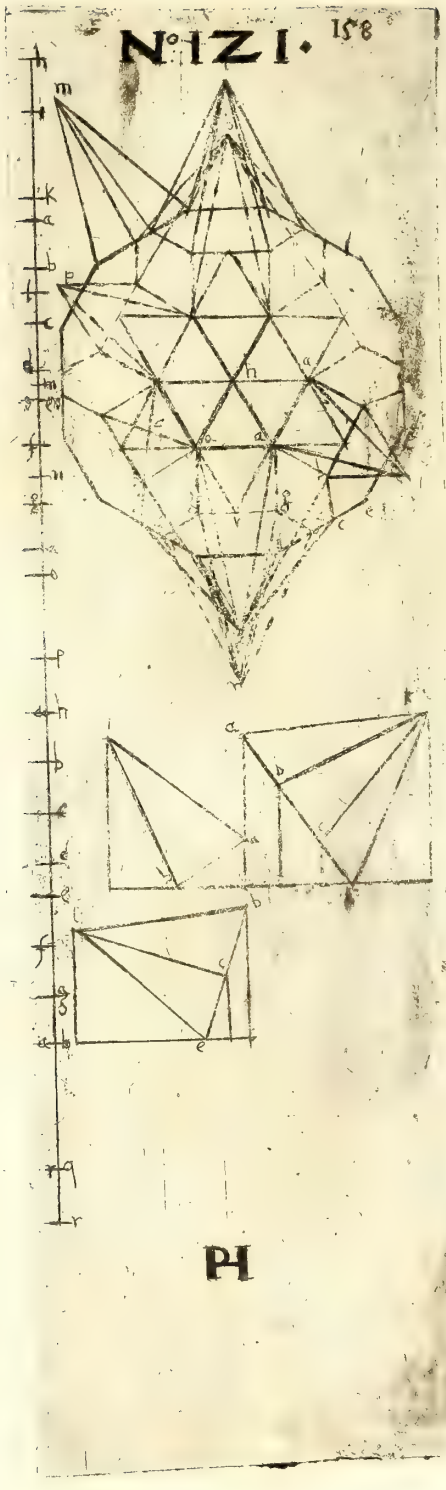

N°118.
154

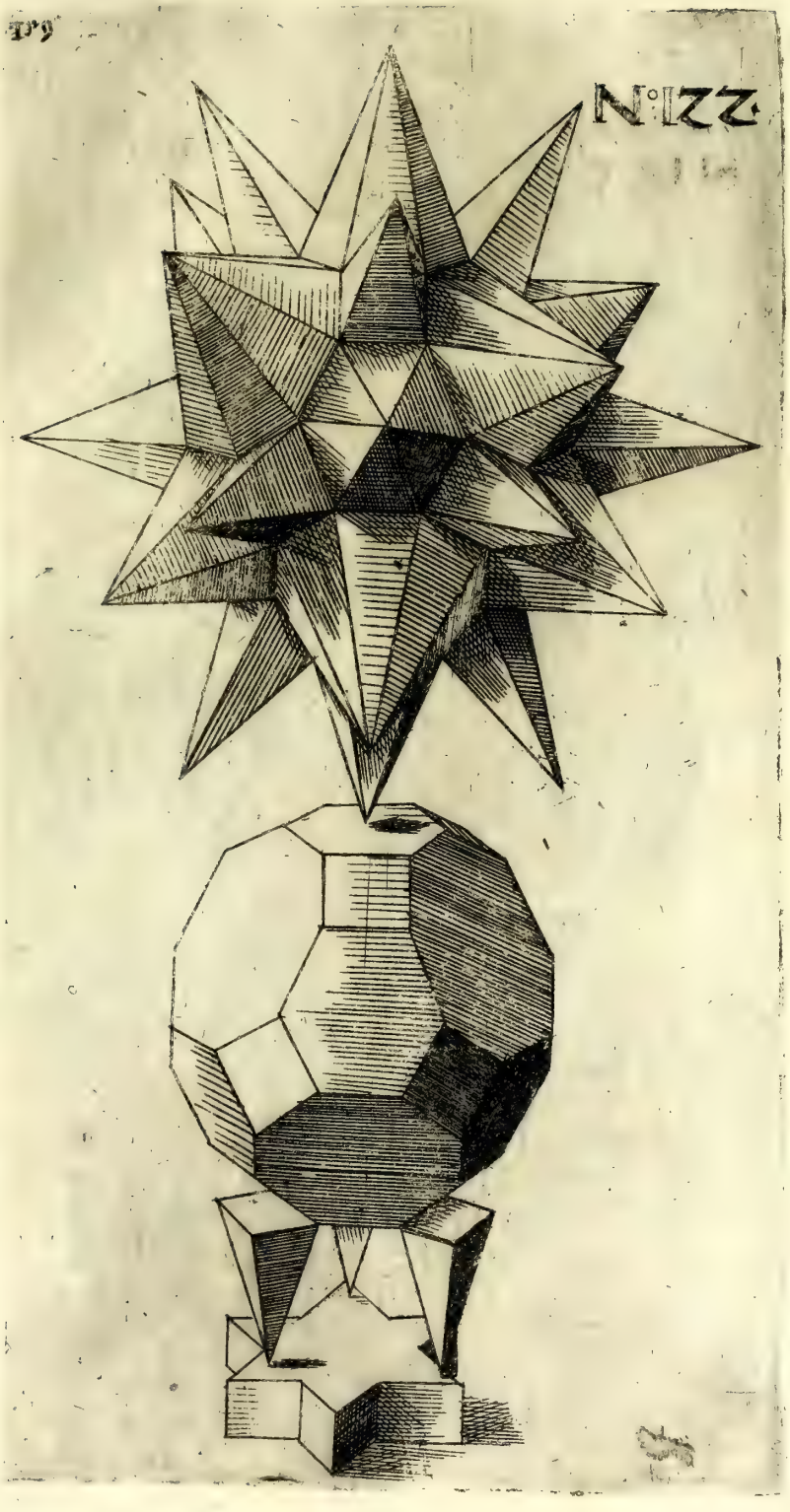
N°10.



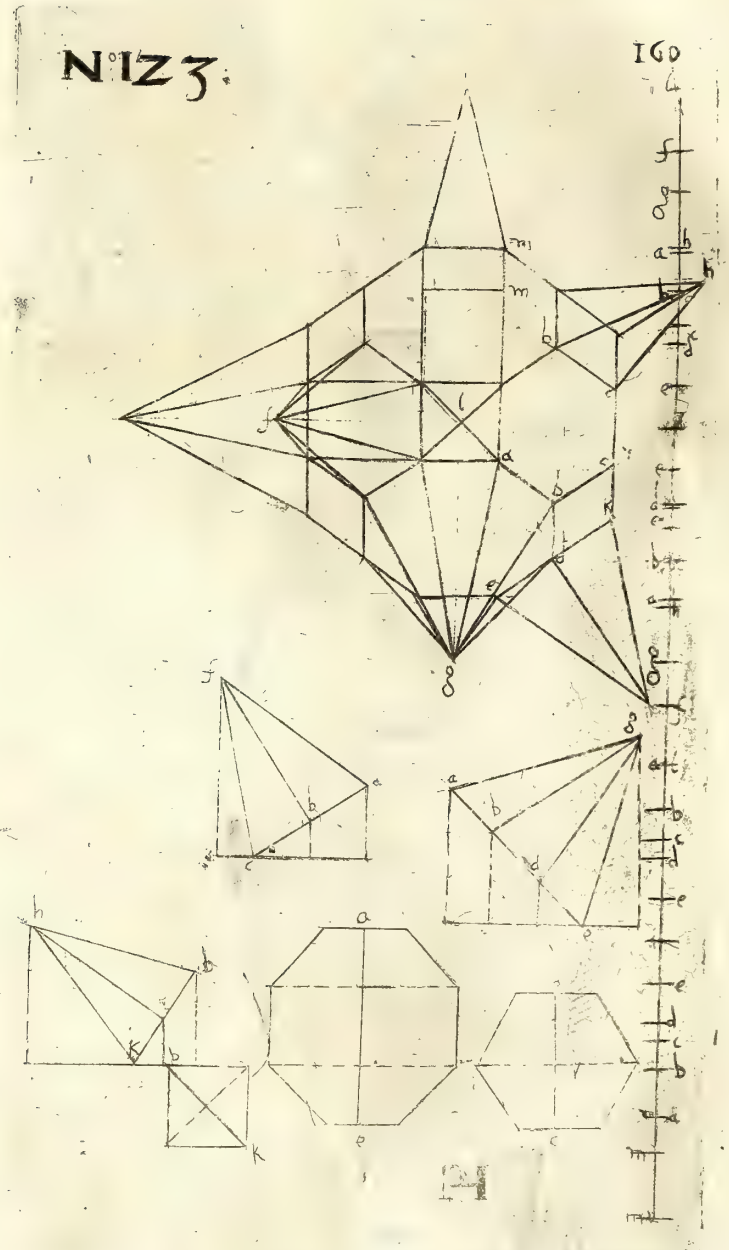
P4


NIZO

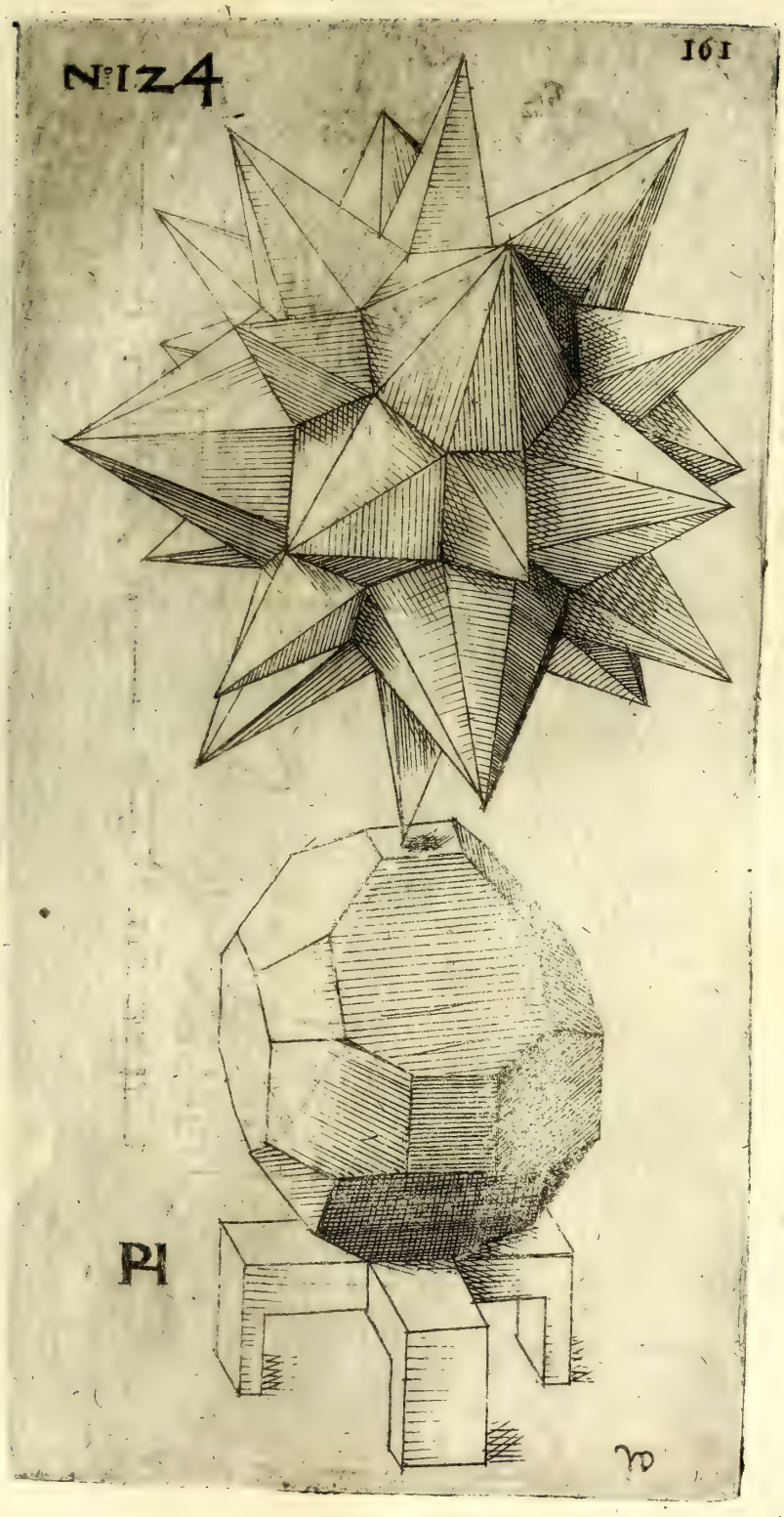

N°121.
158
PH

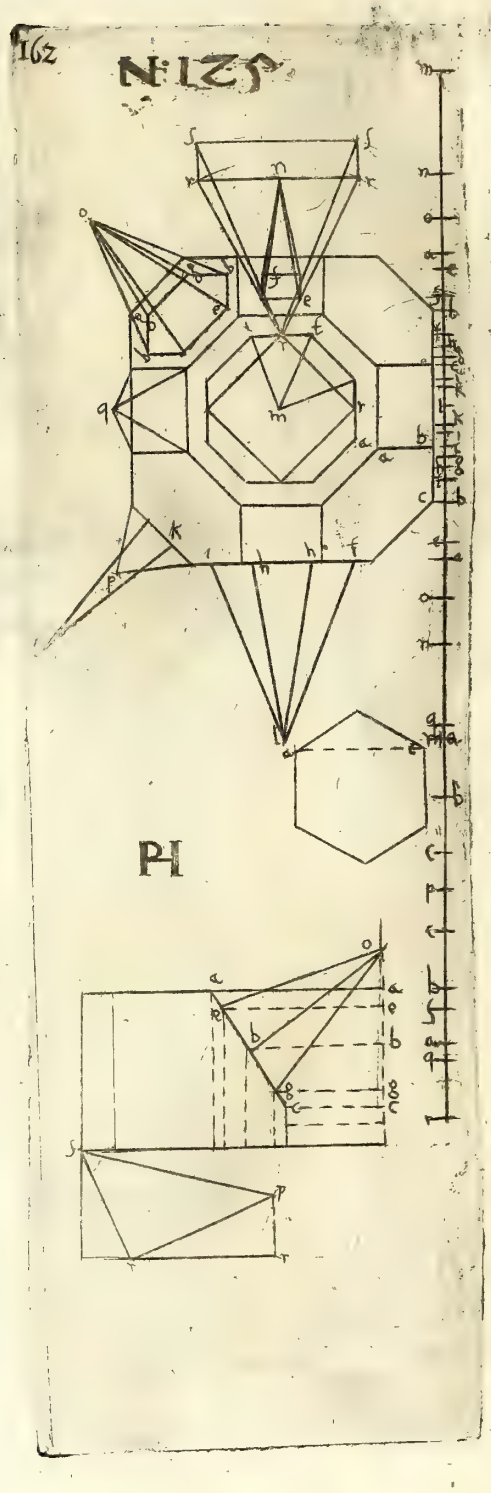

N.122.

N°123.

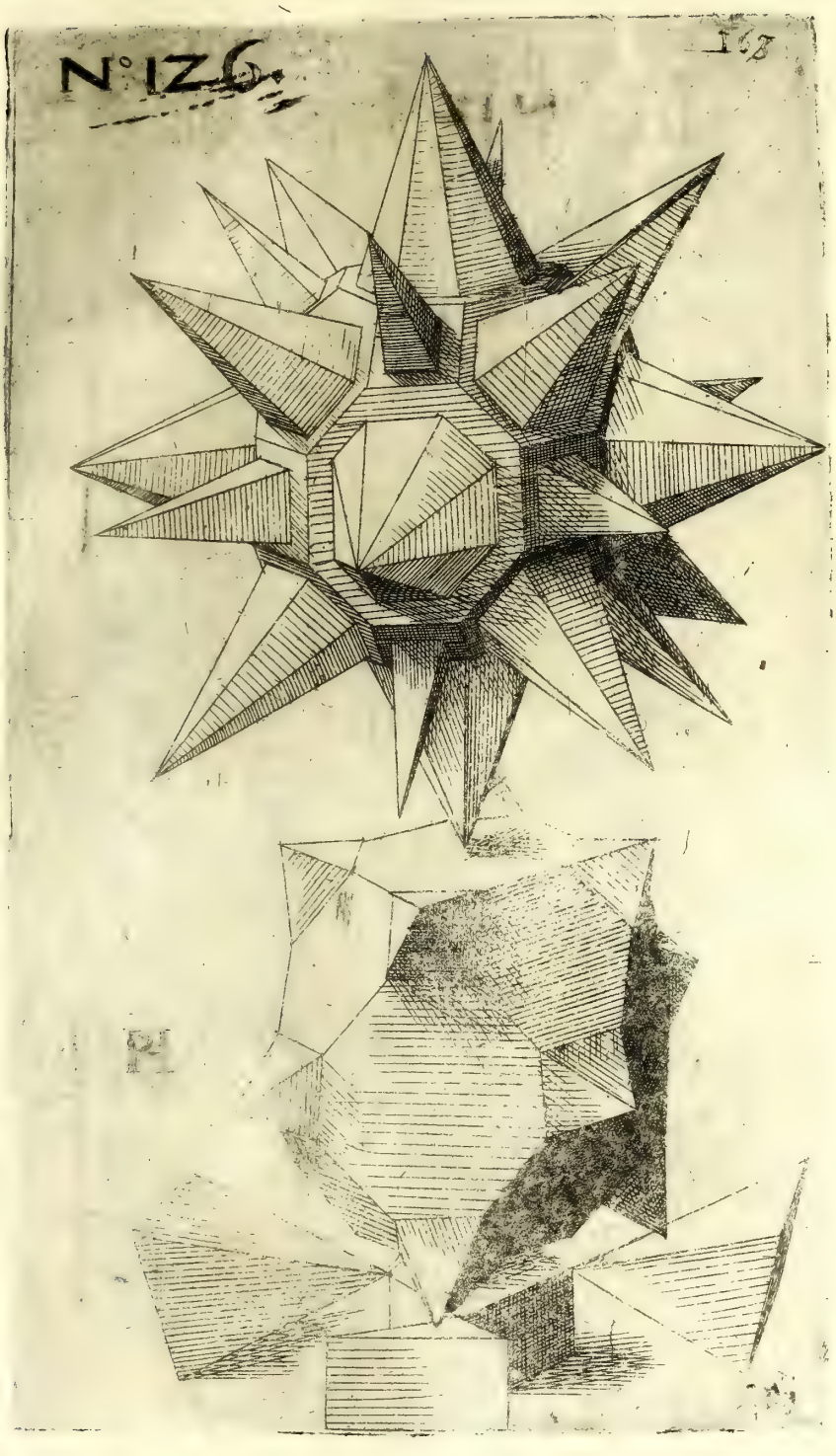


N:124

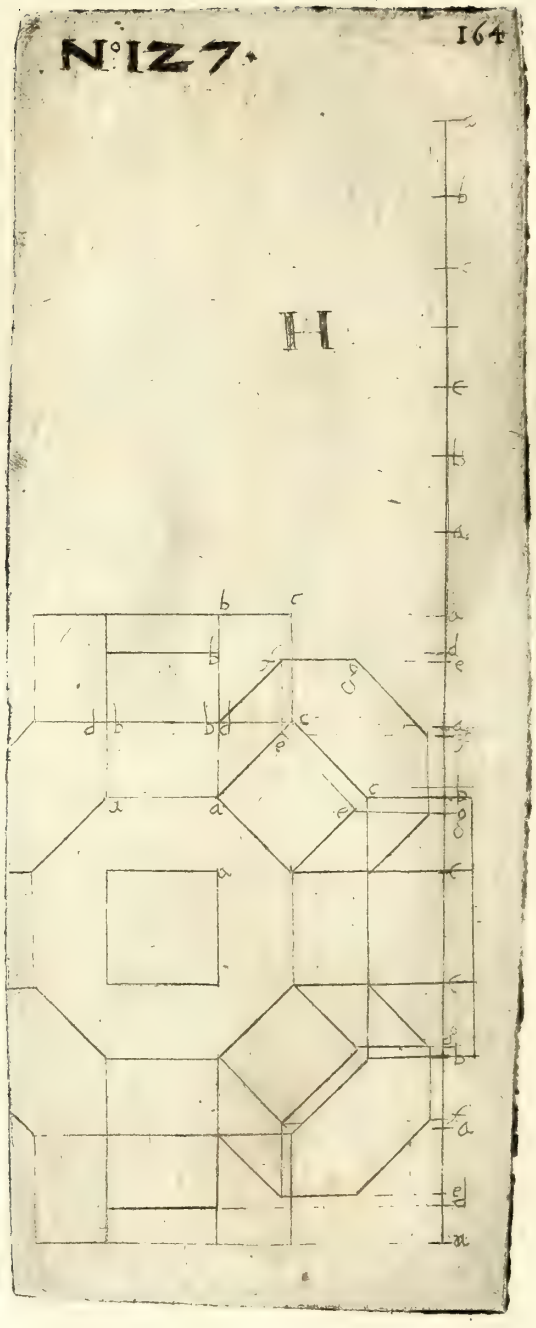


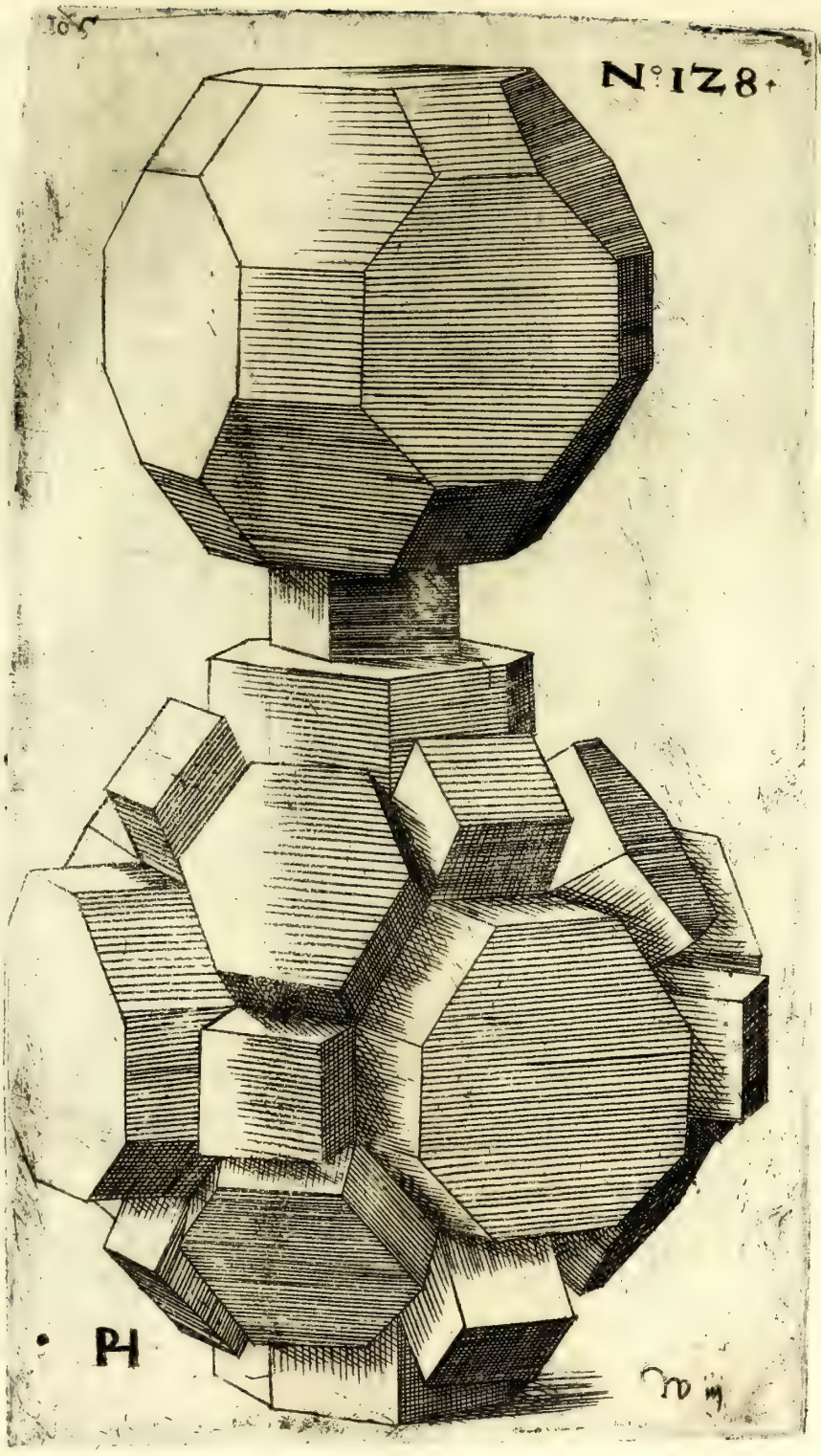

PI

N°126.

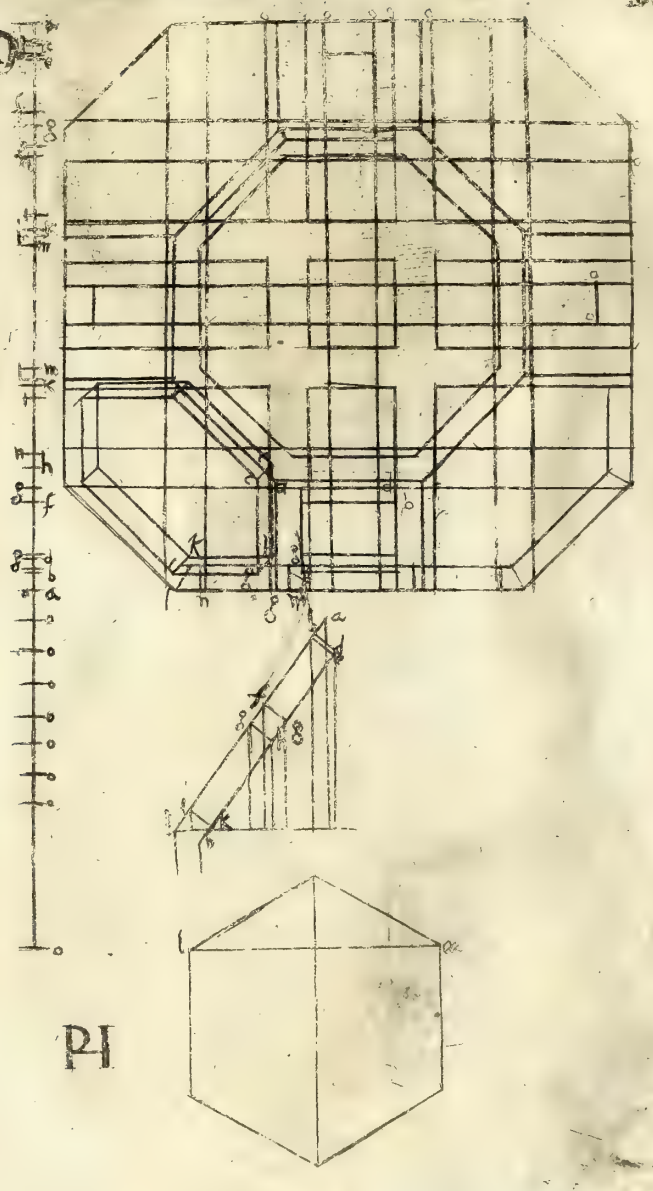


N°127.



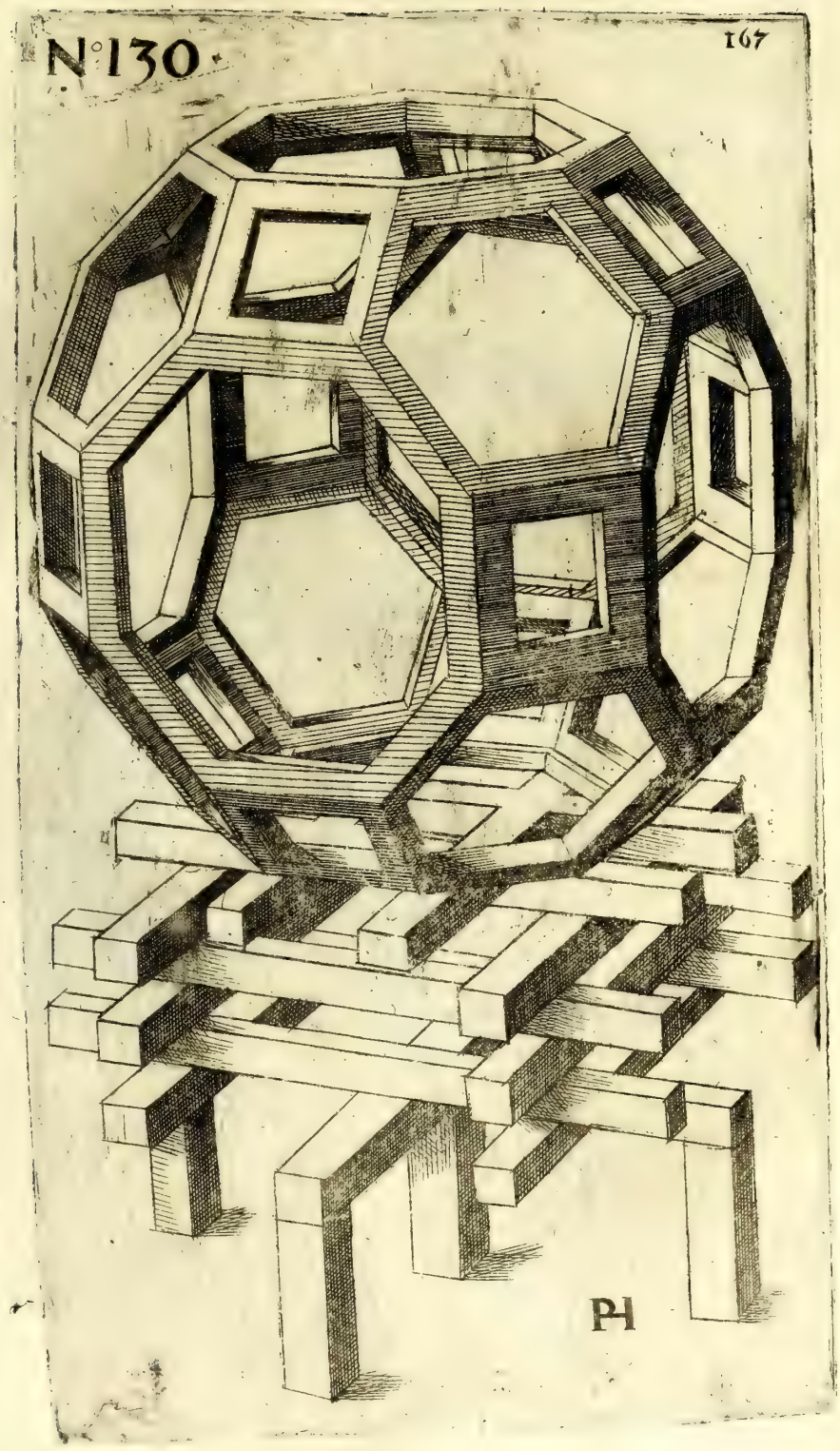

N°128.
H

N°170

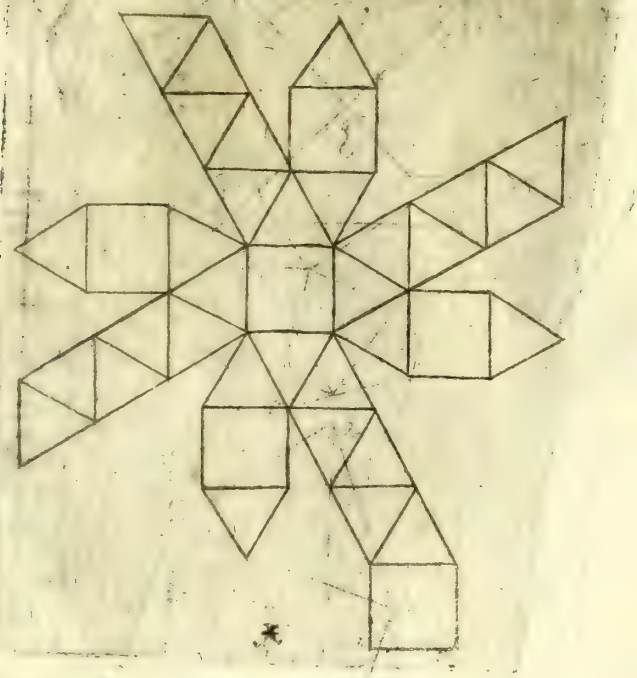


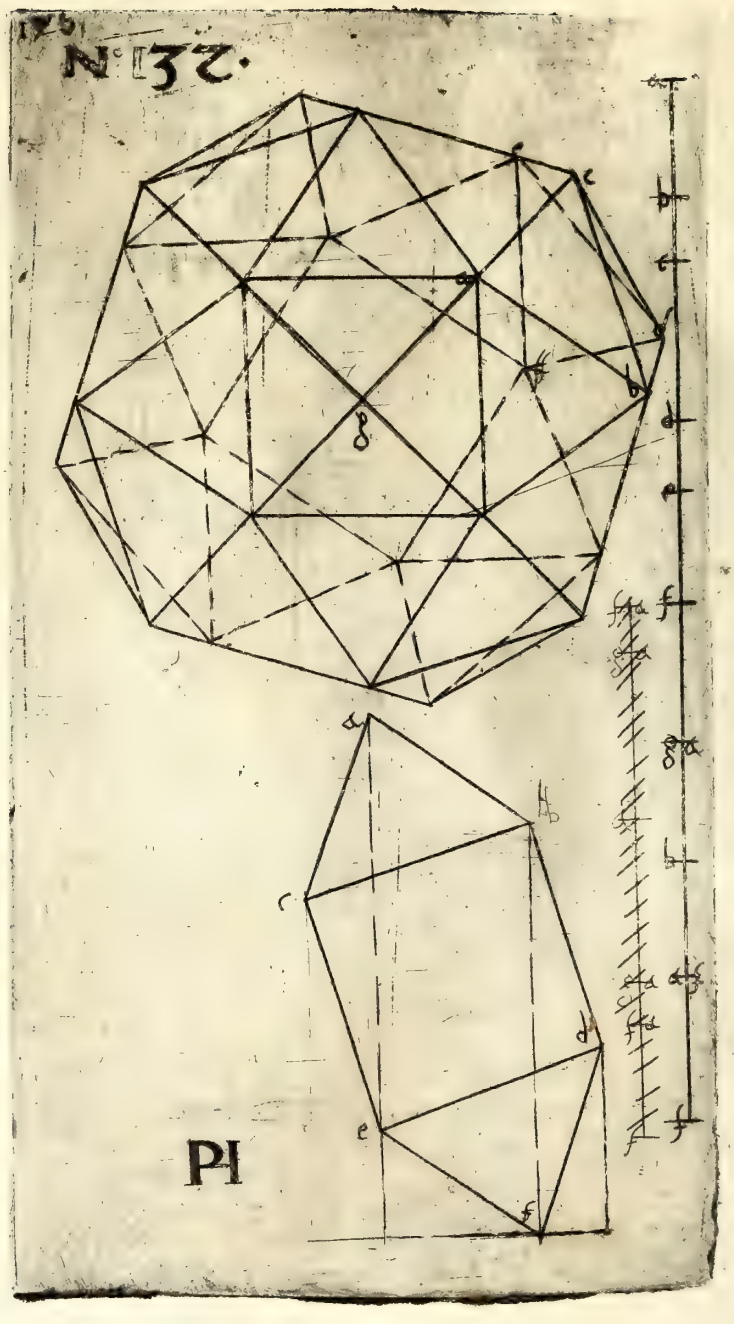
PI

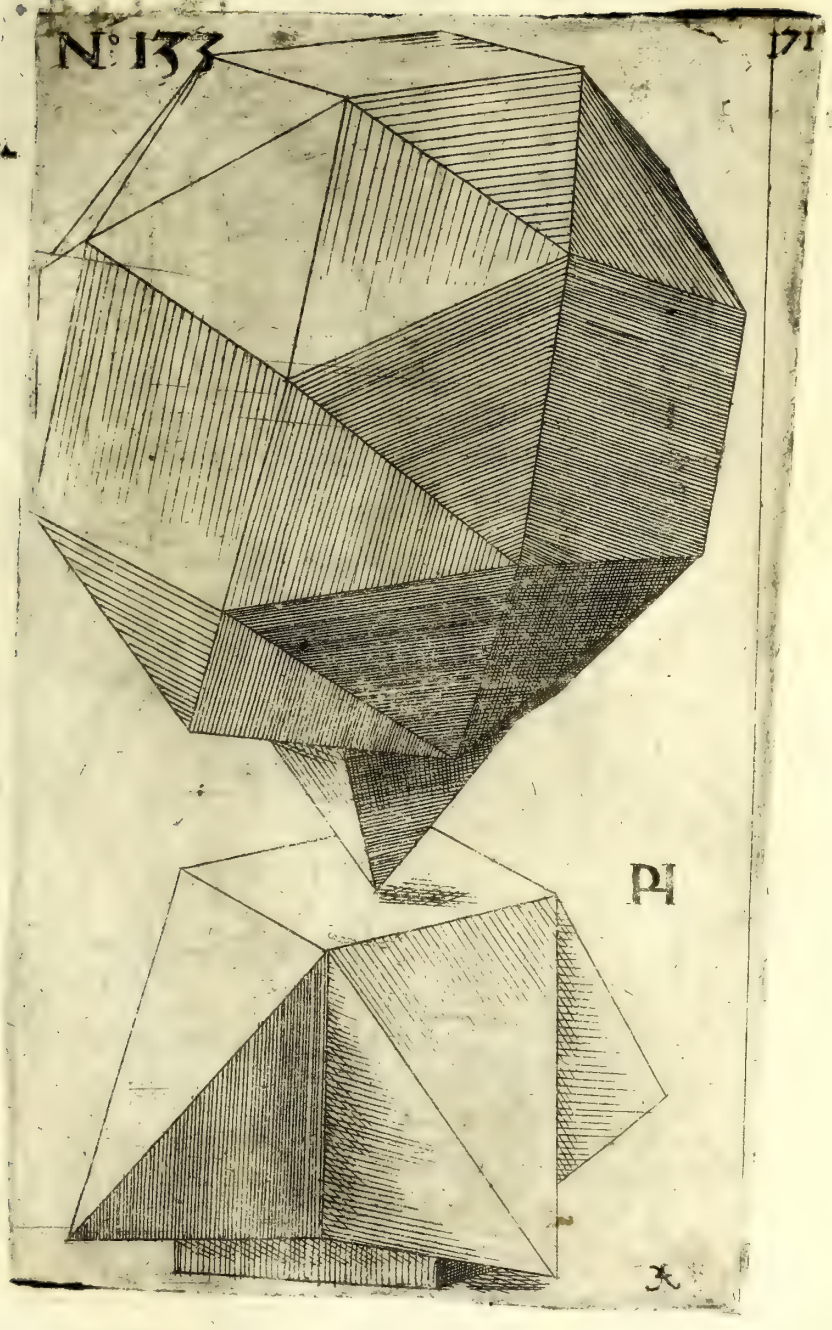
N°130.



N: 131.

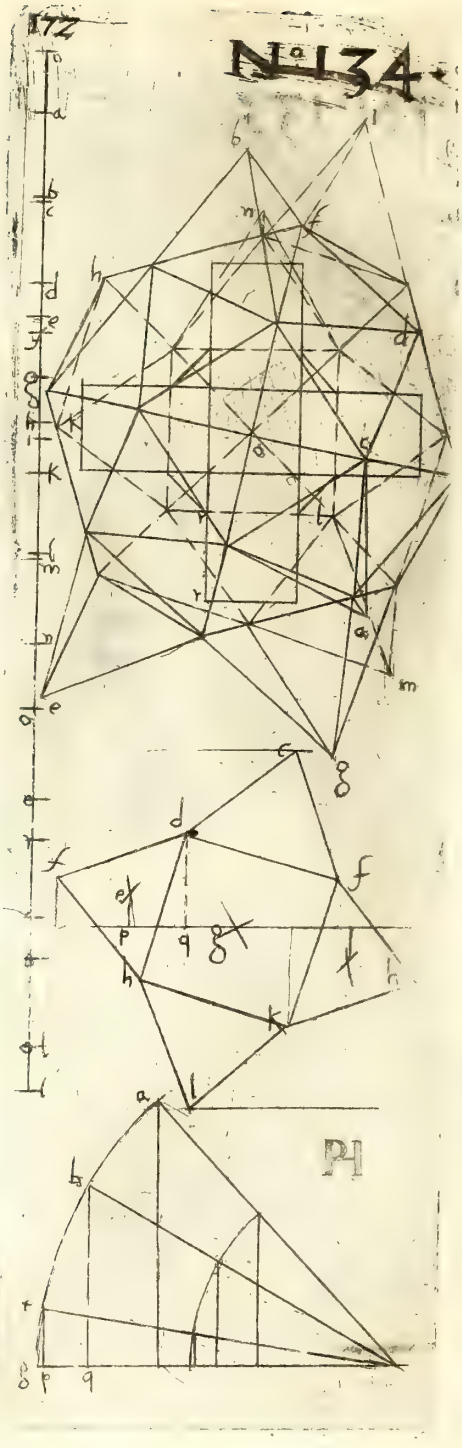



N° 32.
Pl

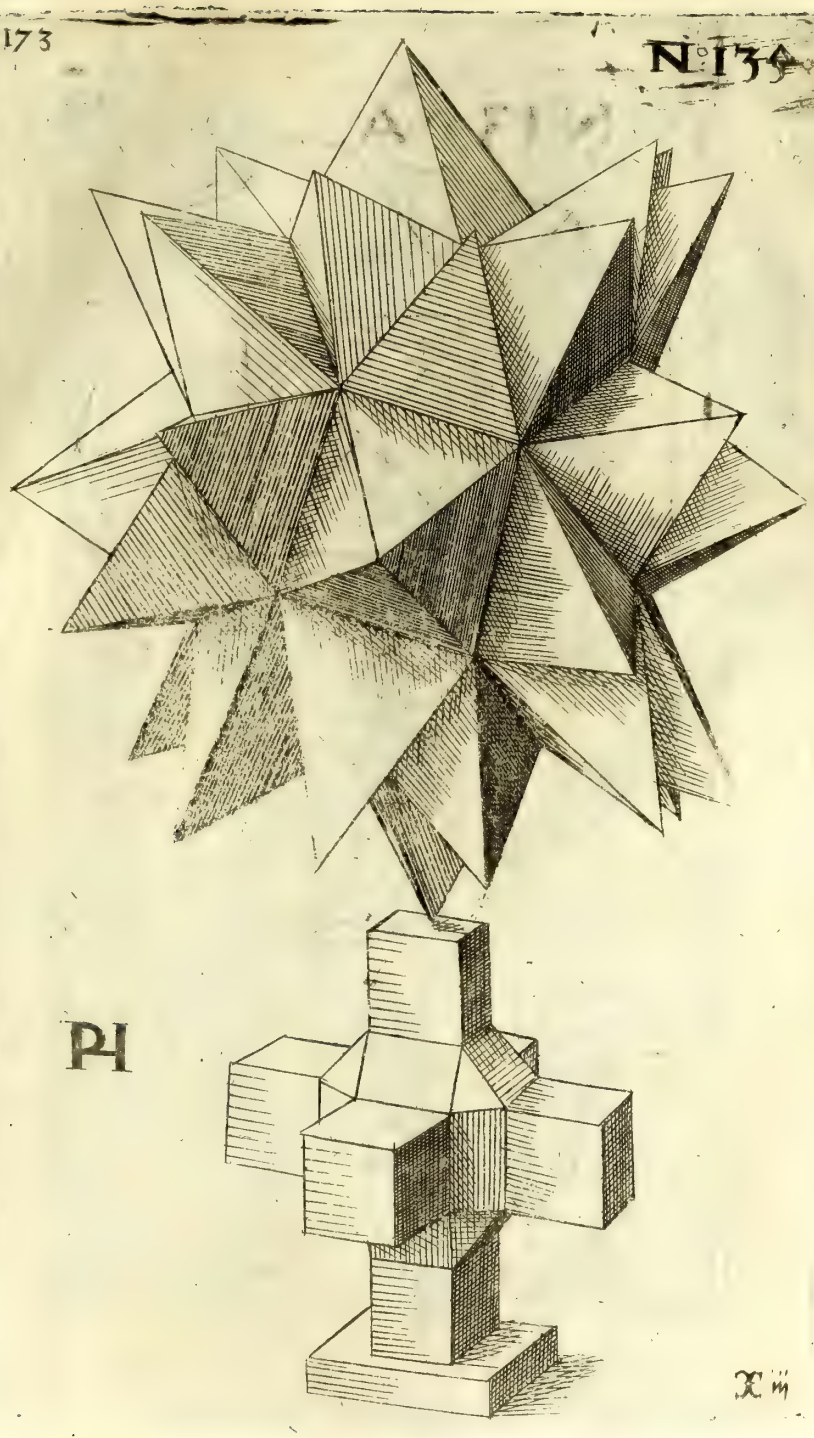

N° 133
P1

172

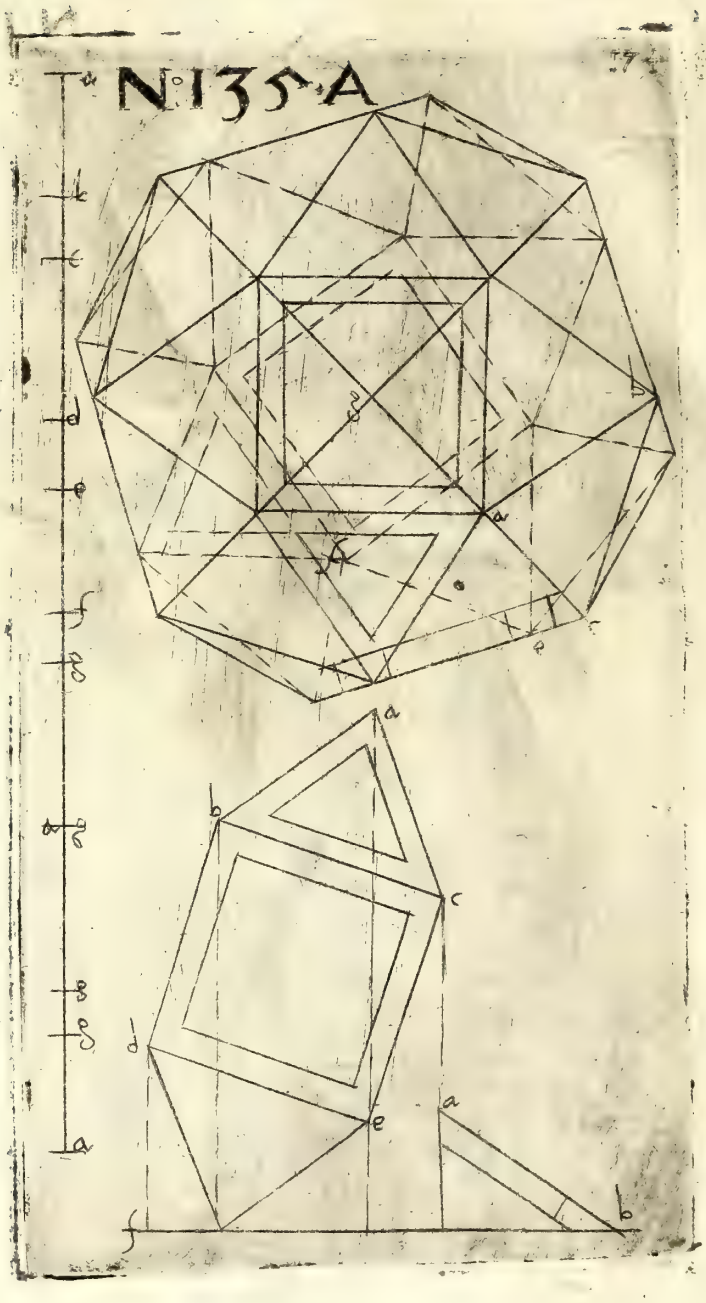
N°134.

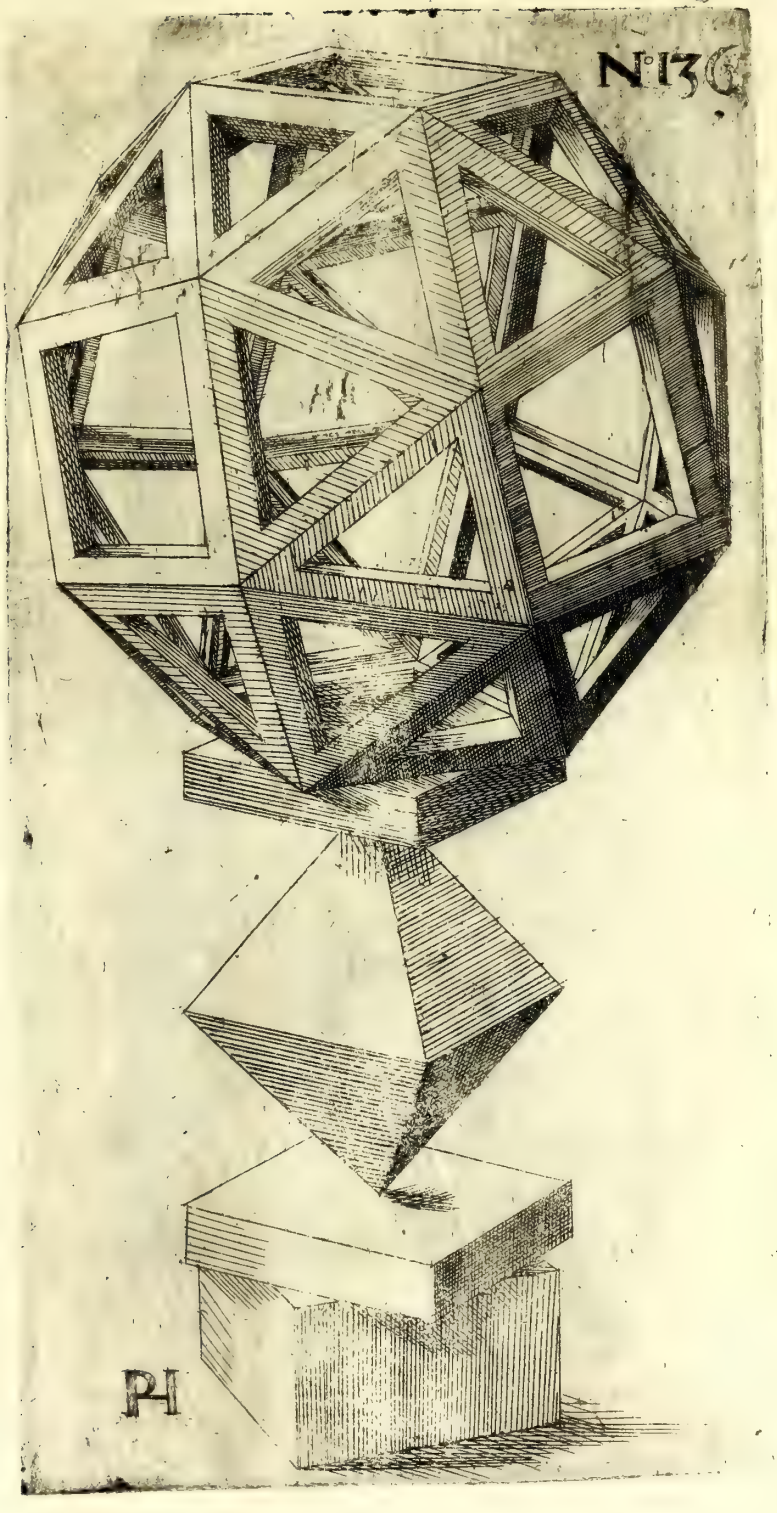


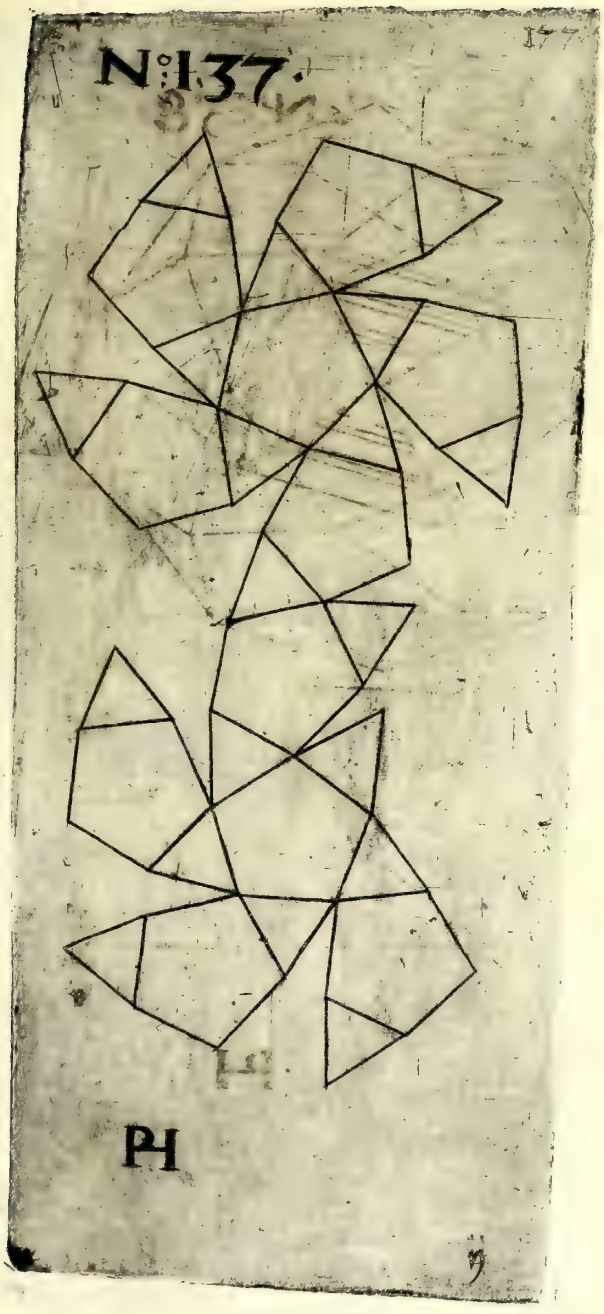
N°134

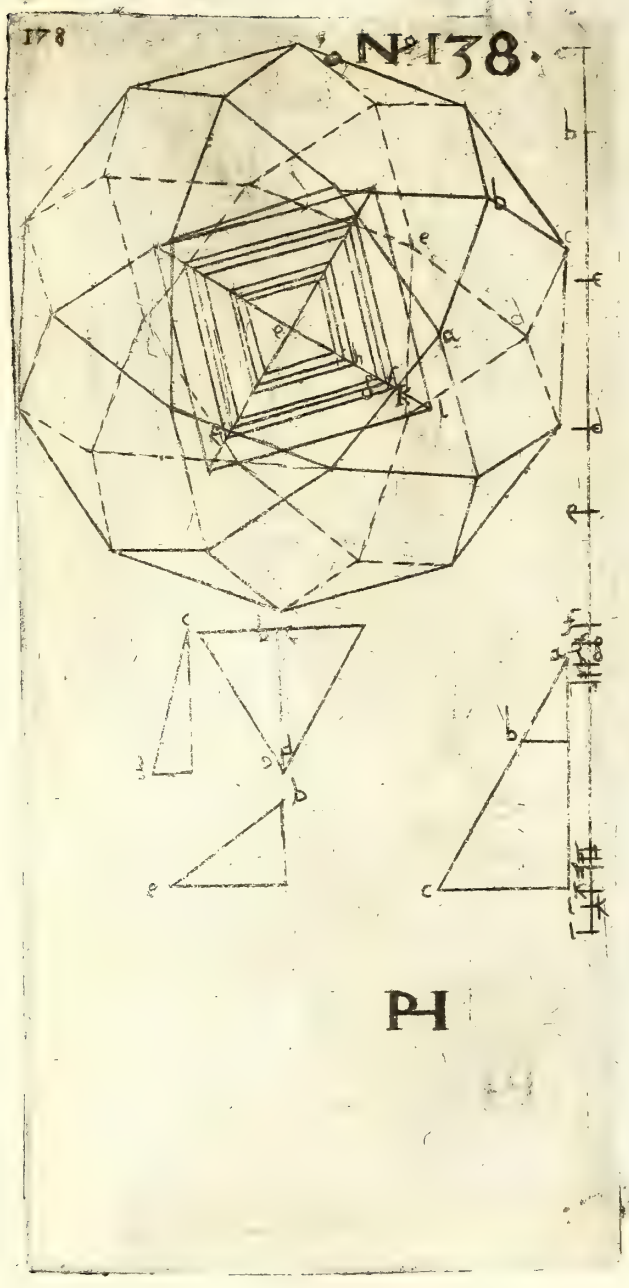


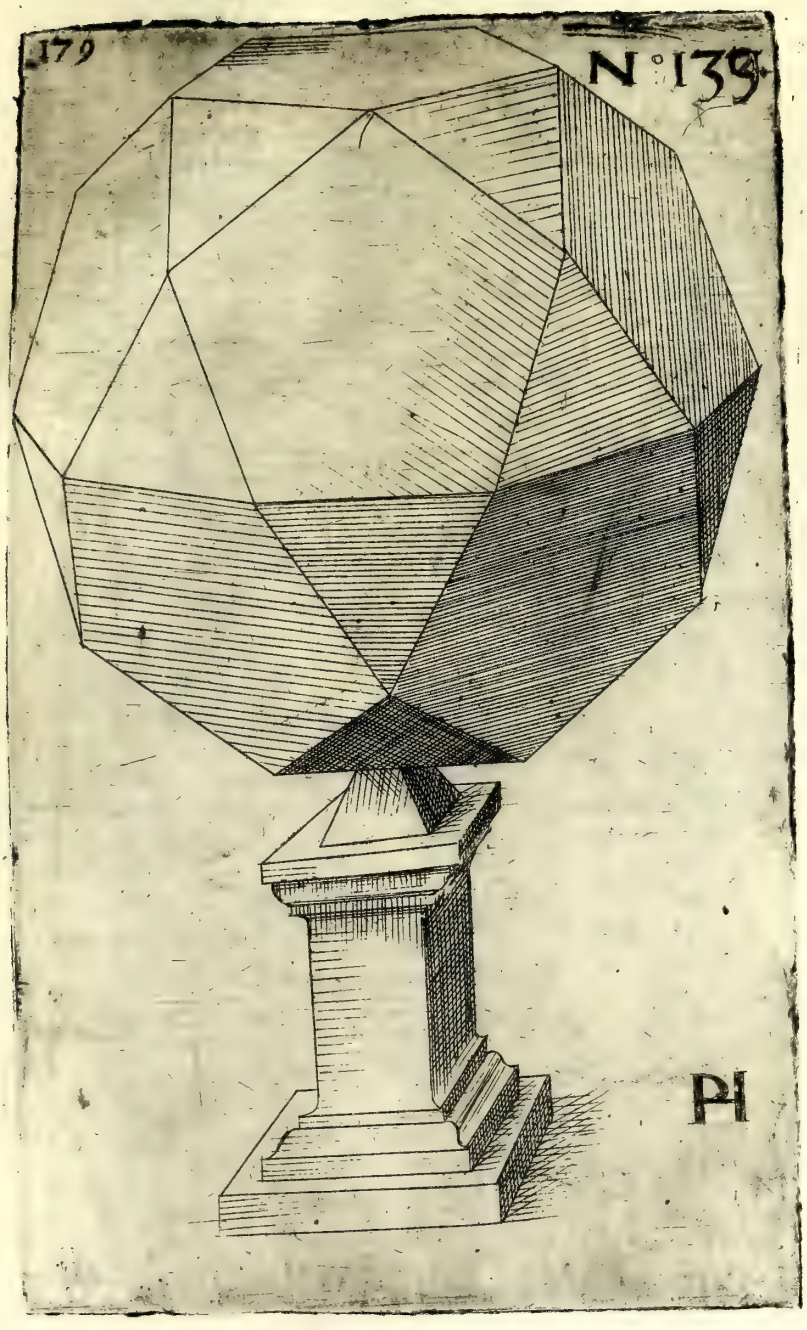
PH

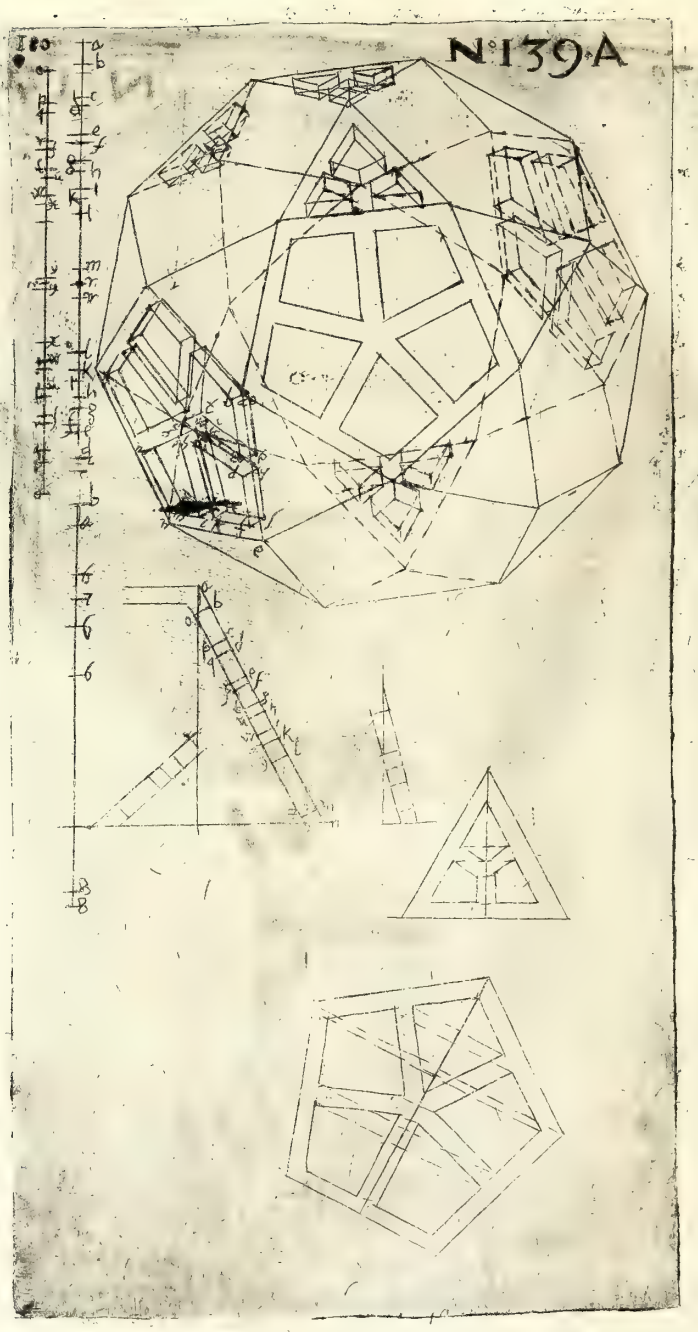

N°135.A

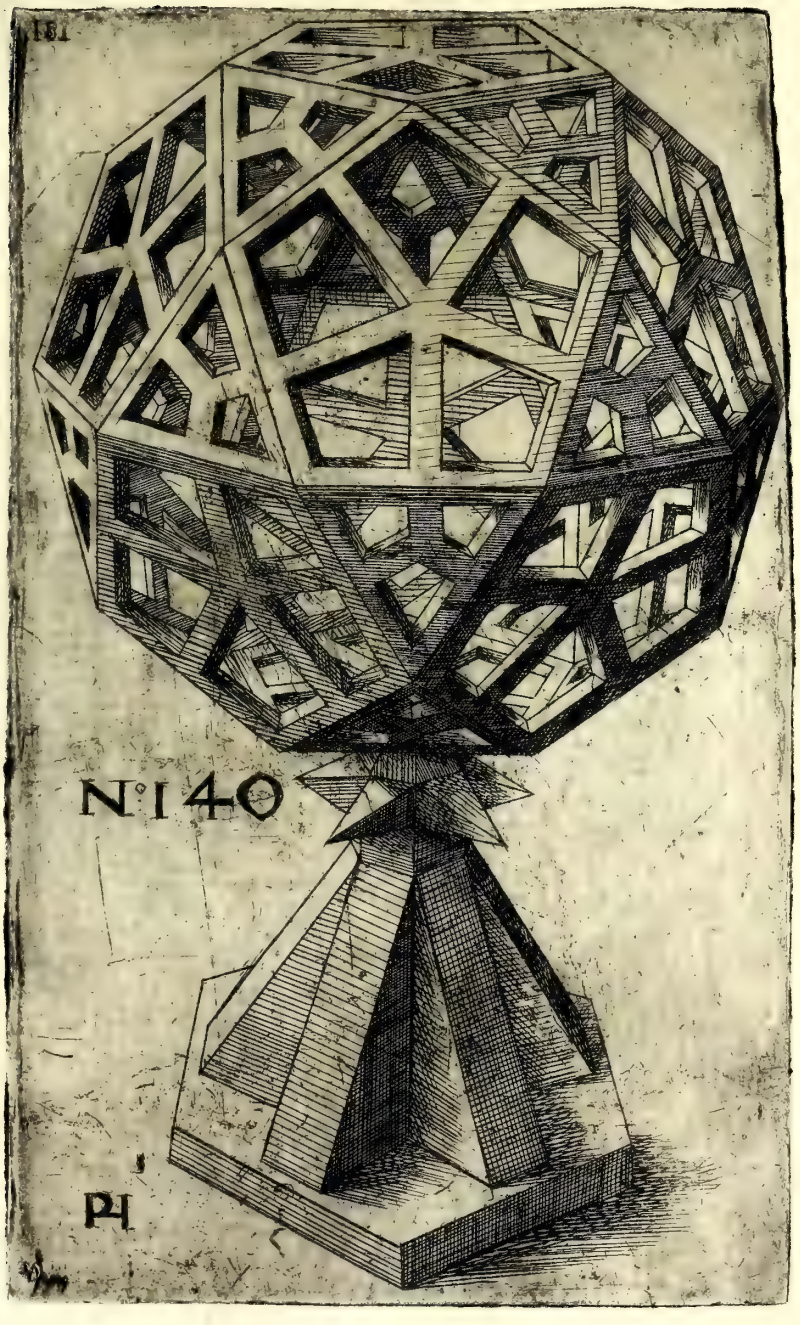

N°13
PI

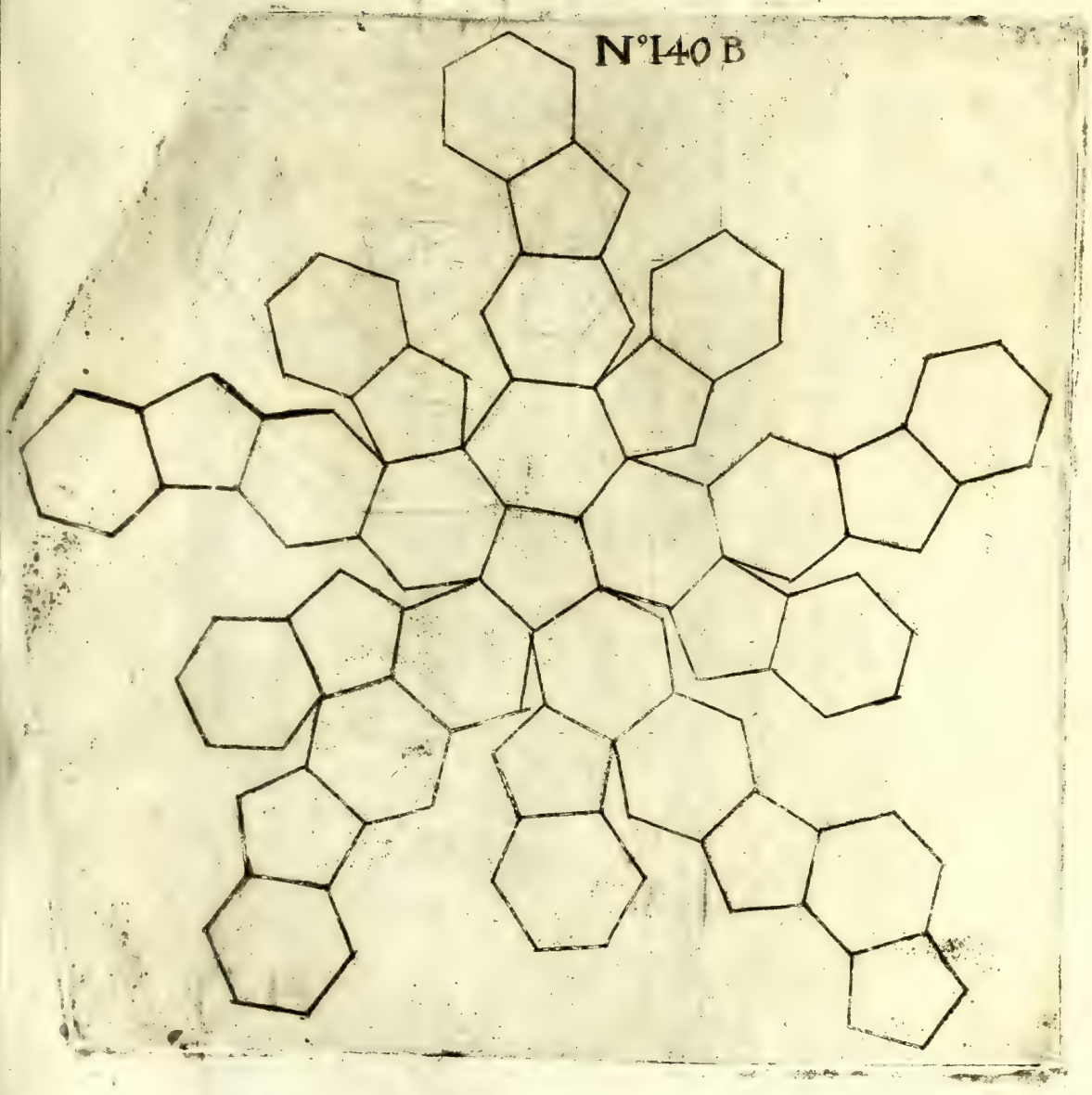

N:137.
PH

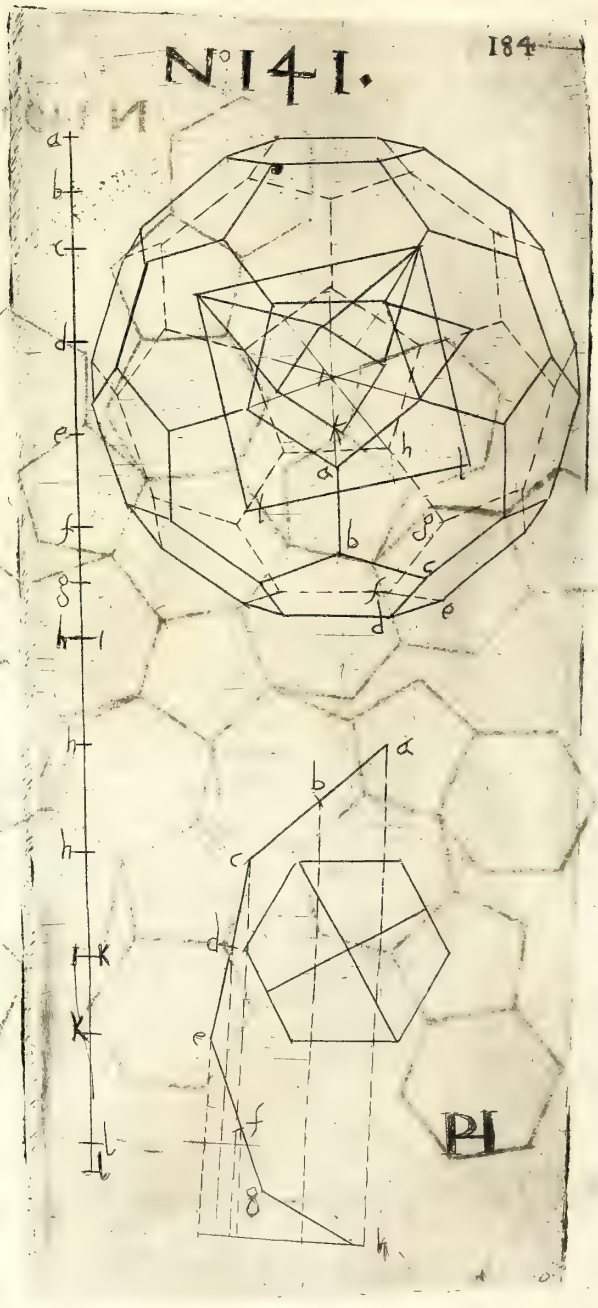

N°138.
PH

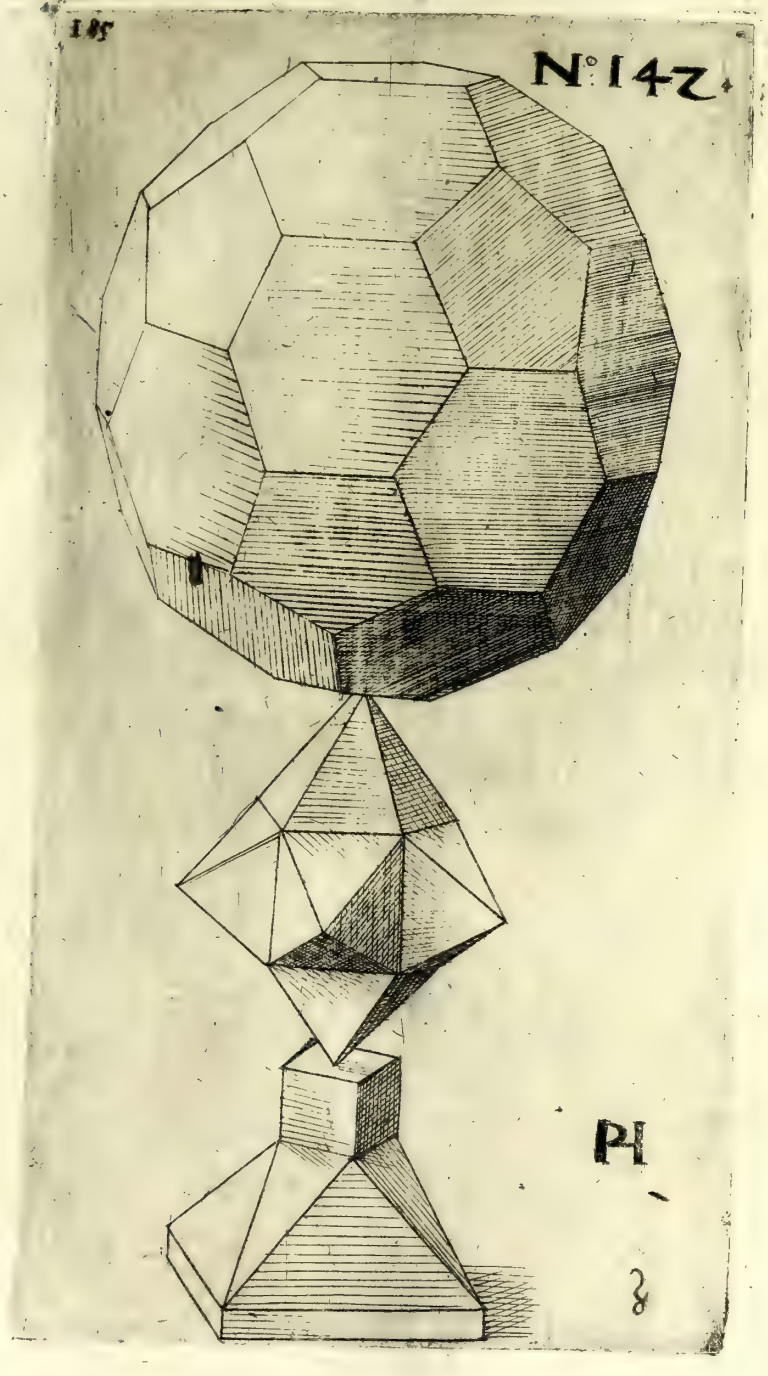

N°139.
Pl


N°139A

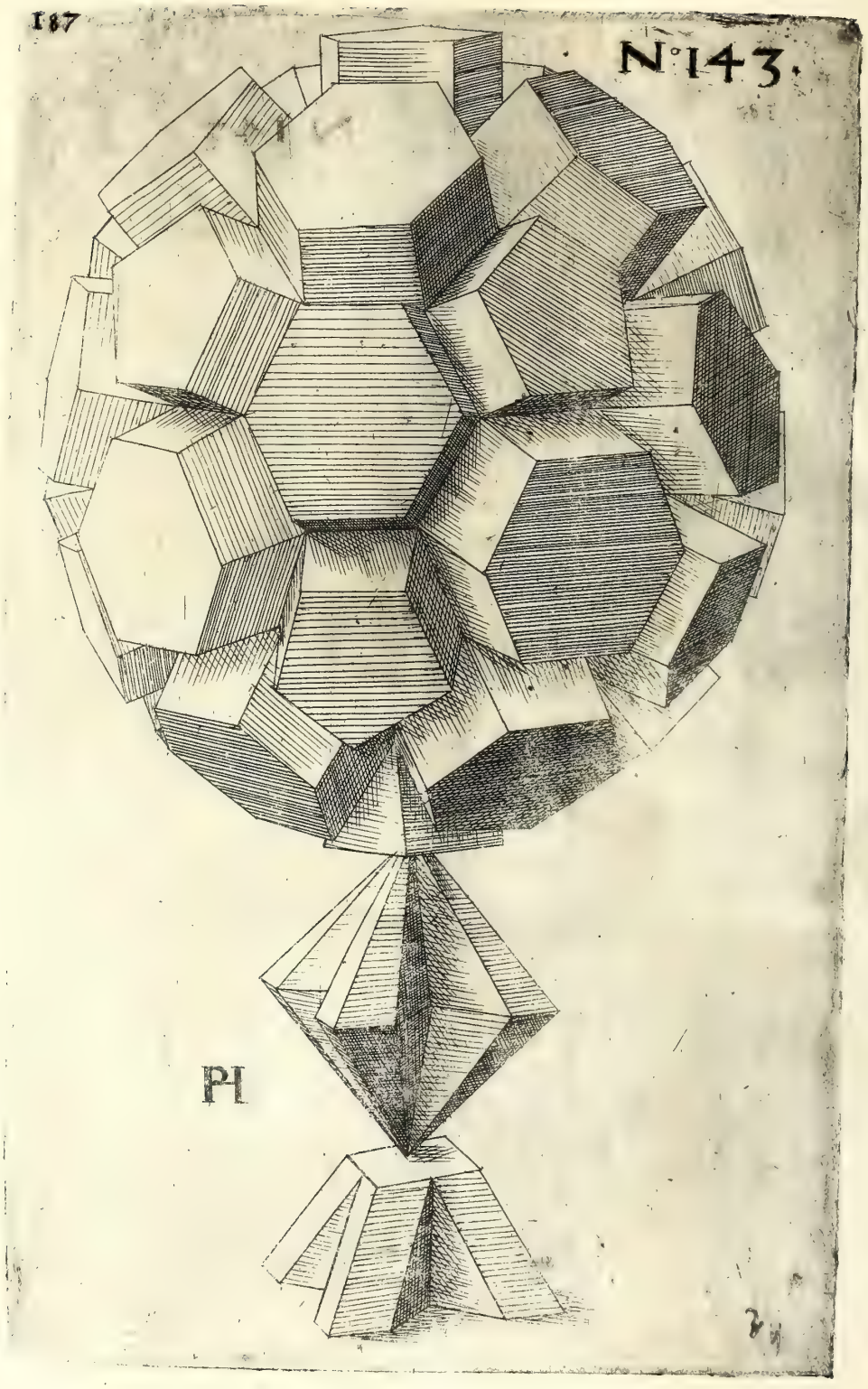

N°140
PH


N°140 B

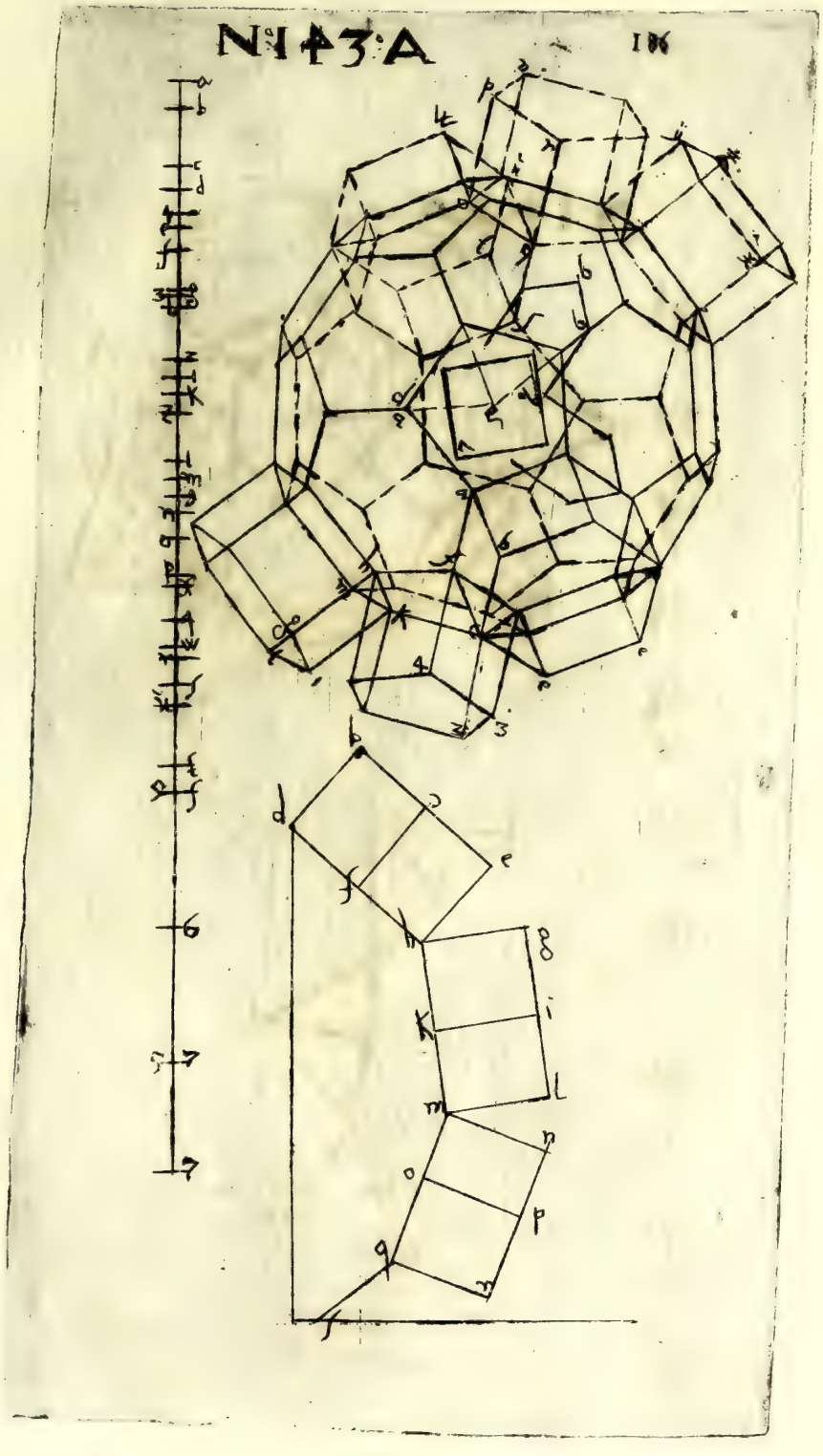

N°141.
a
b
c
d
e
f
g
h
i
k
l
PL

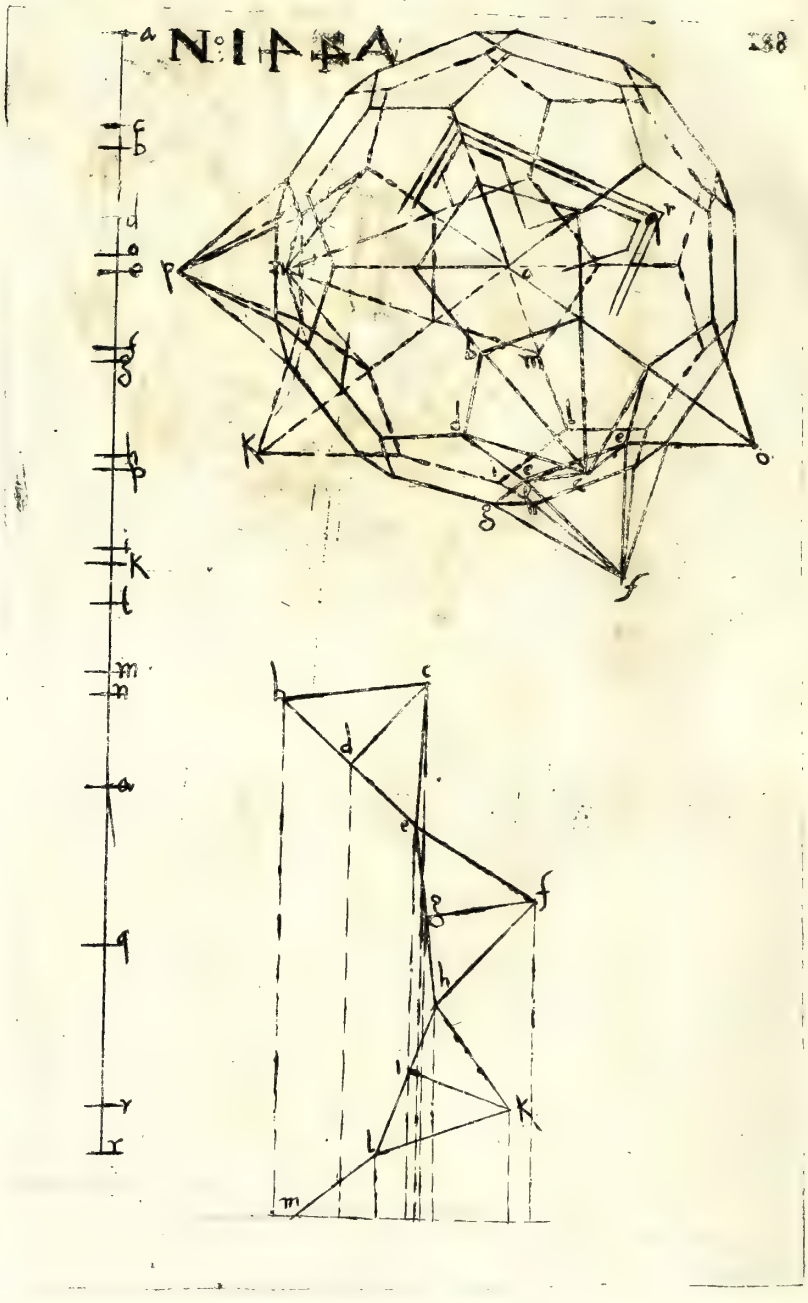

185
N°142.
Pl
8

N°143.

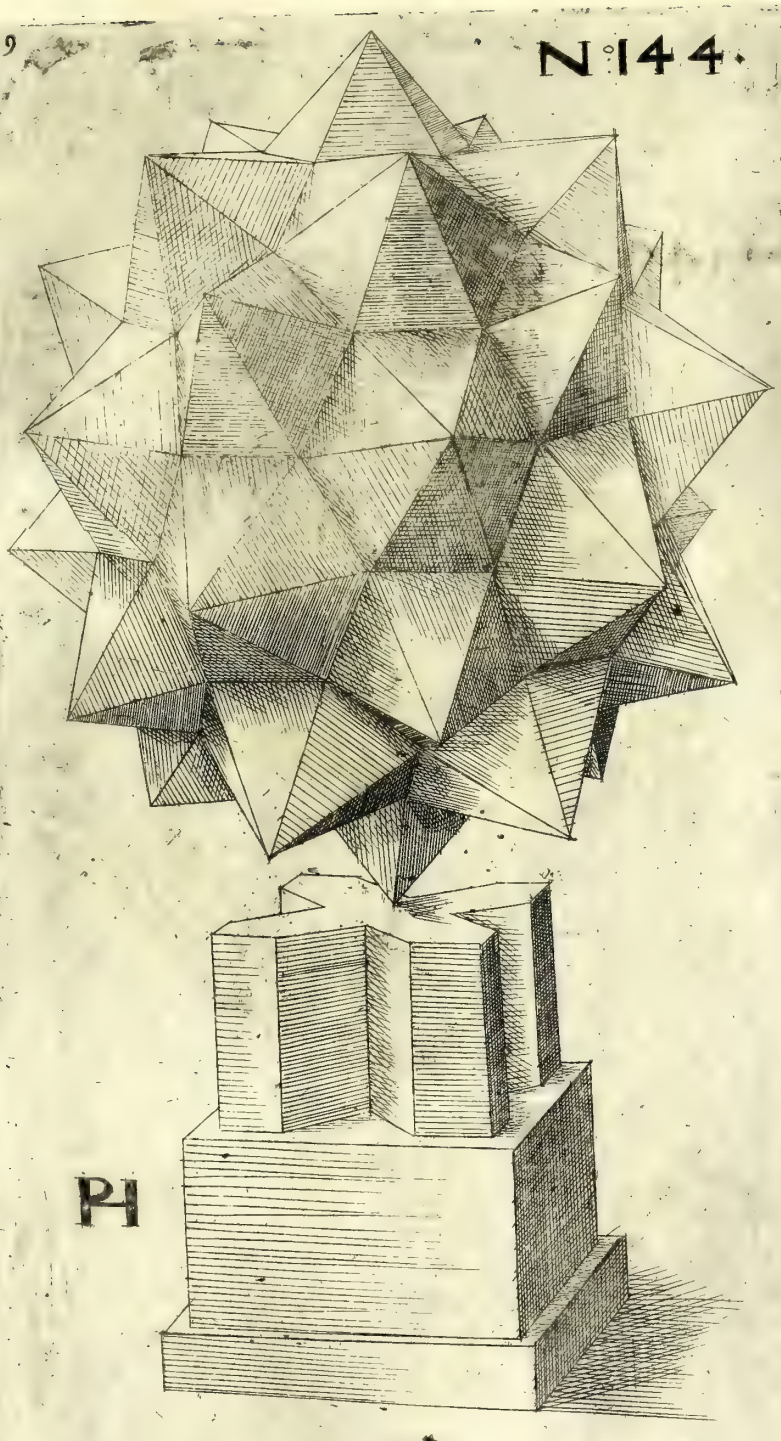


Pl



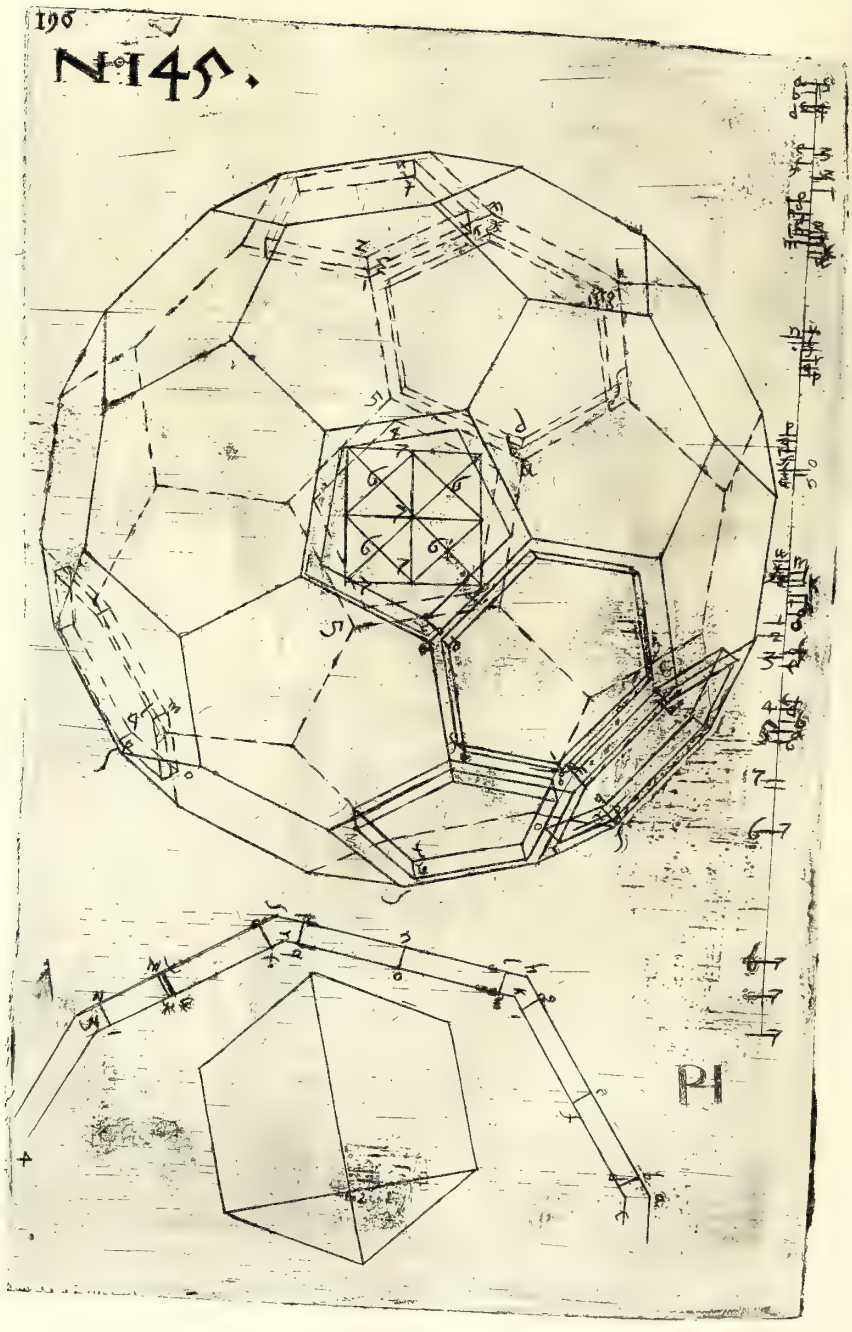

a
b
d
e
f
g
p
K
l
m
n
q
r
x
c
h
i

N°144.

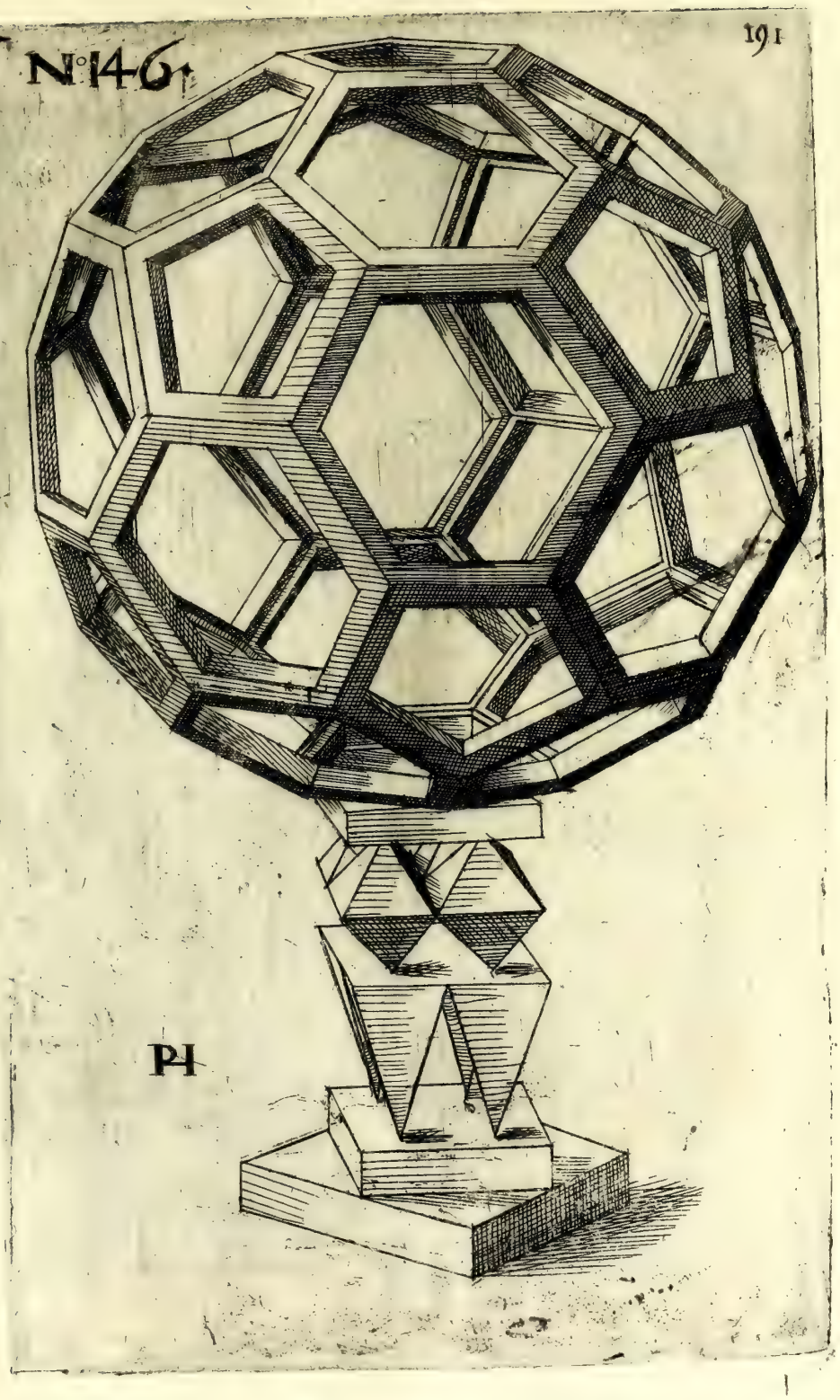


PH

N.145.

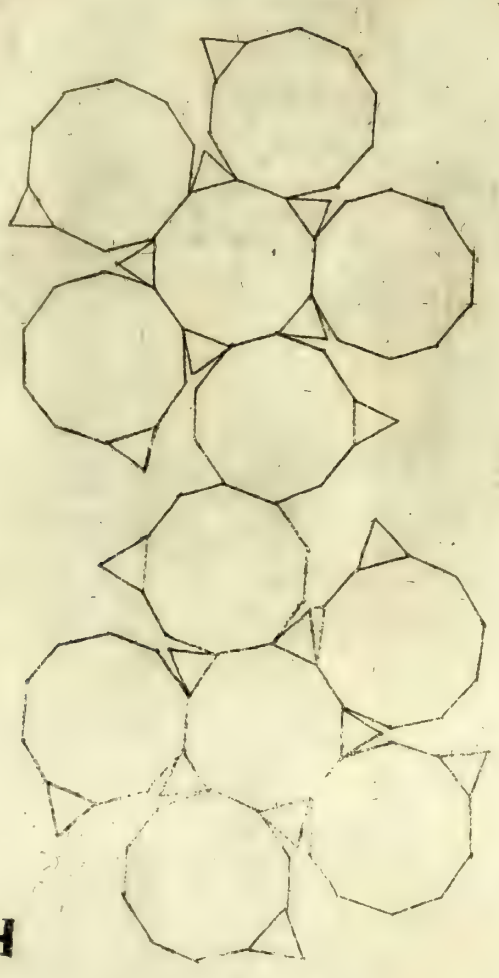


N°146.

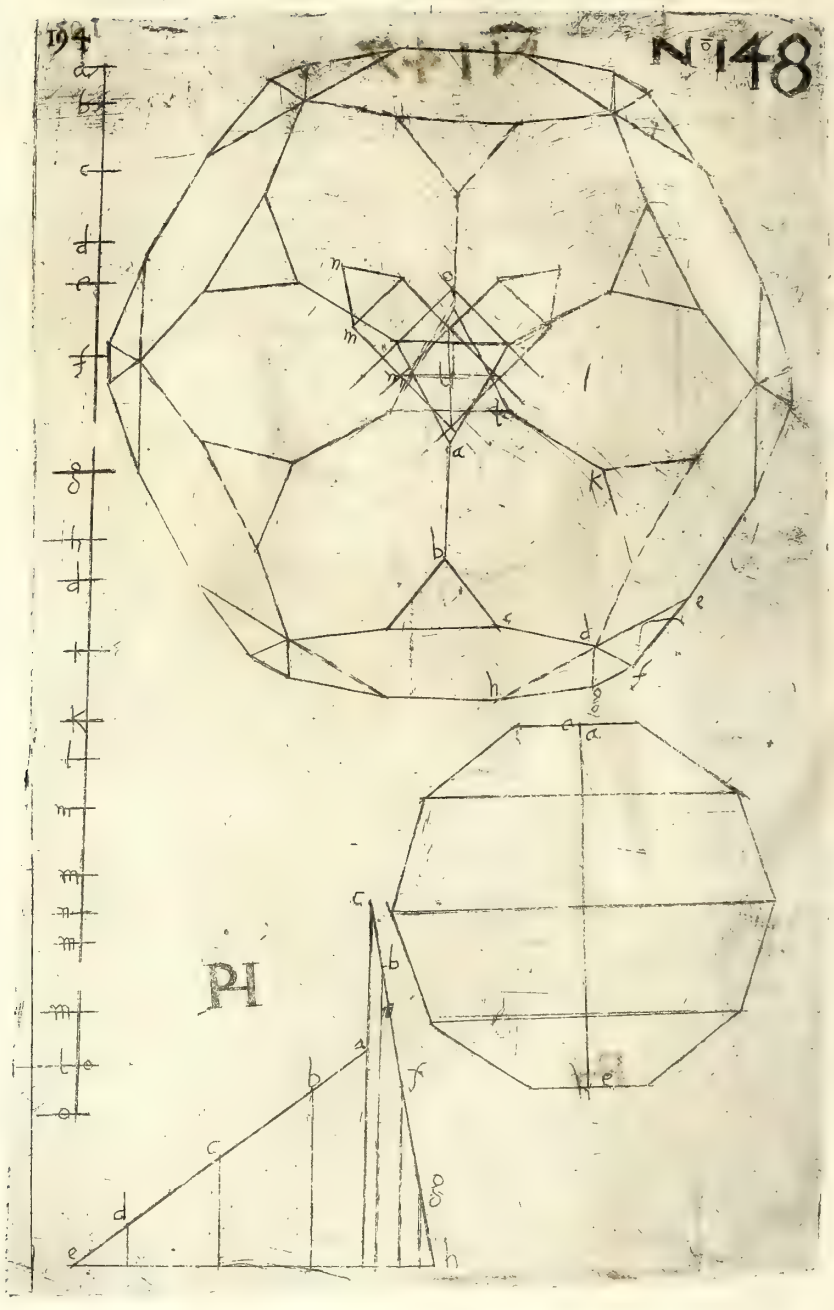


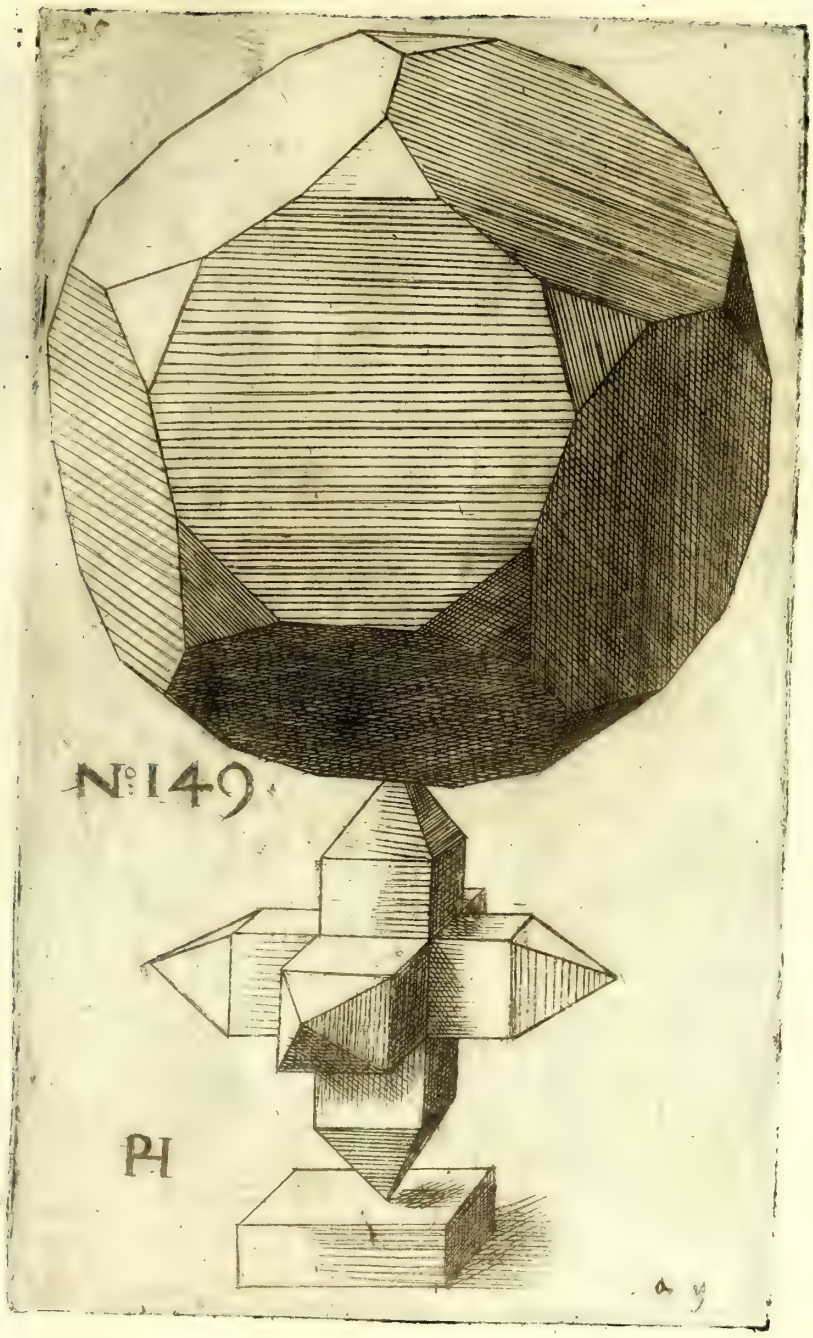
PI

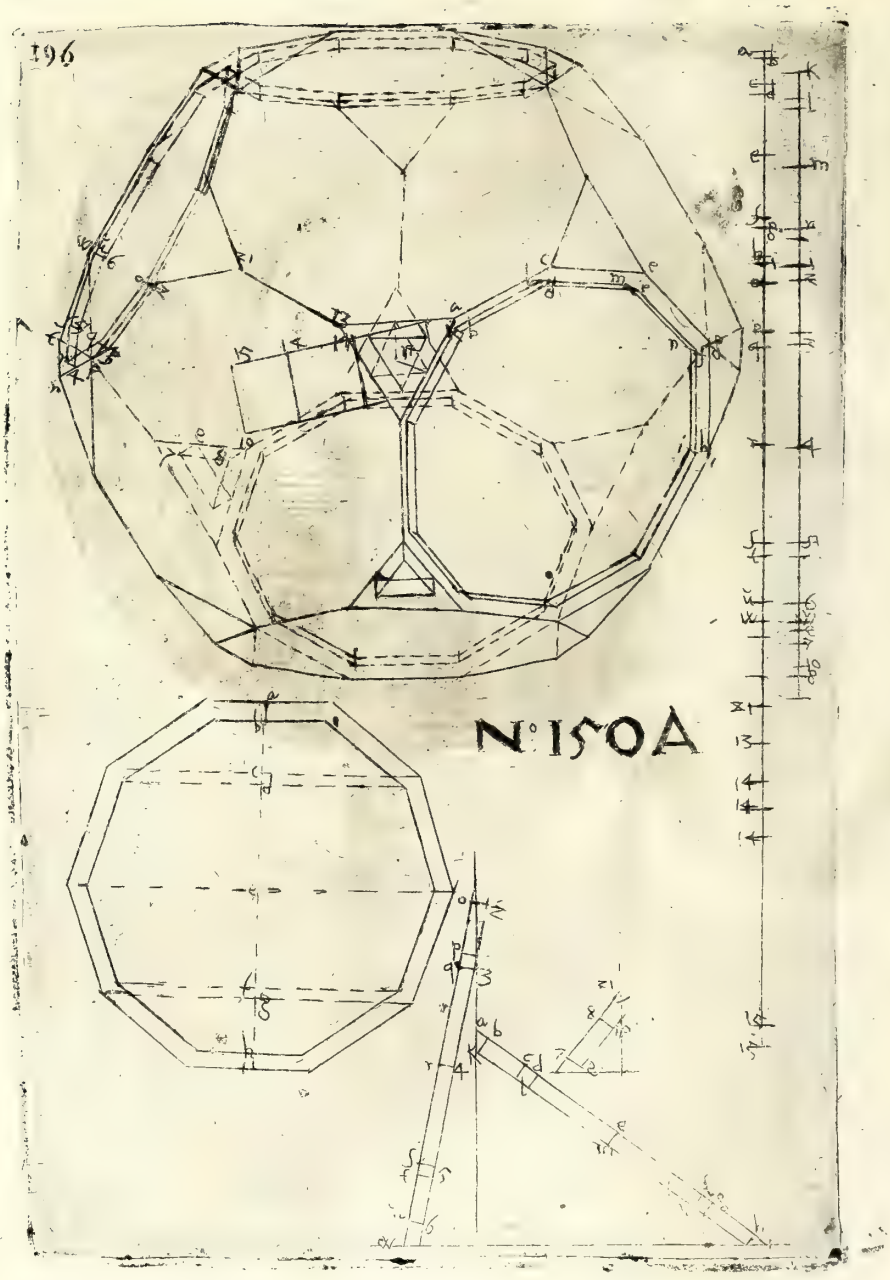
N:147.

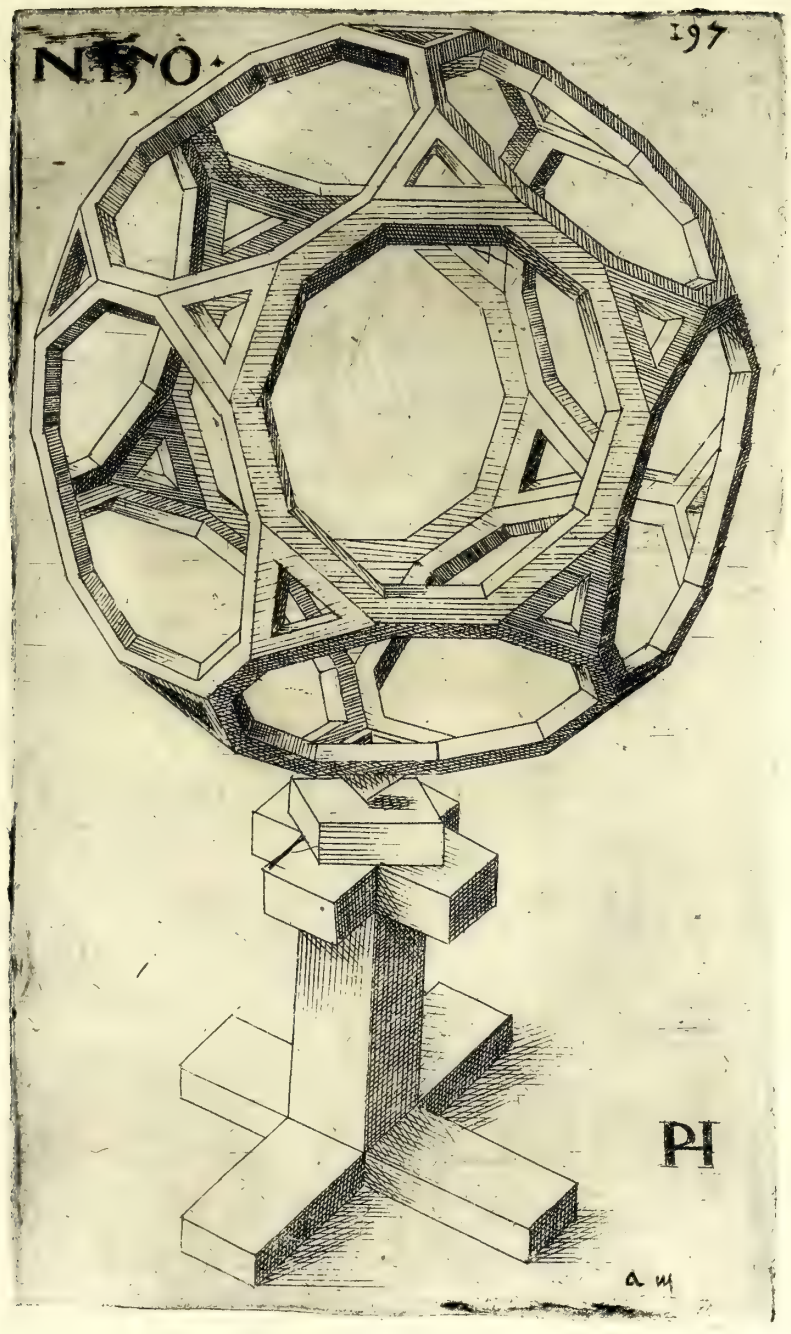


PH

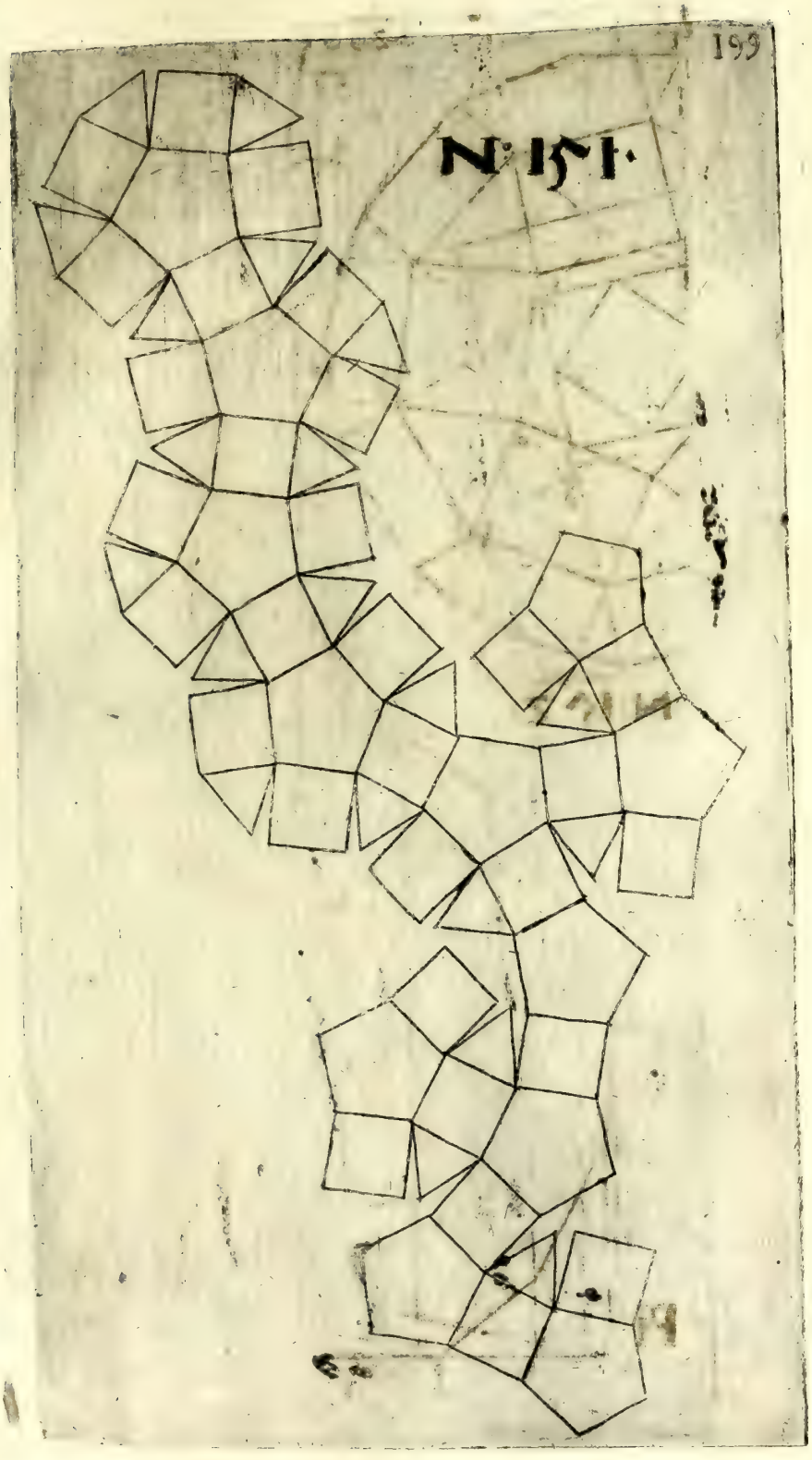

194
N°148
Pl


N°149.
PH
a y

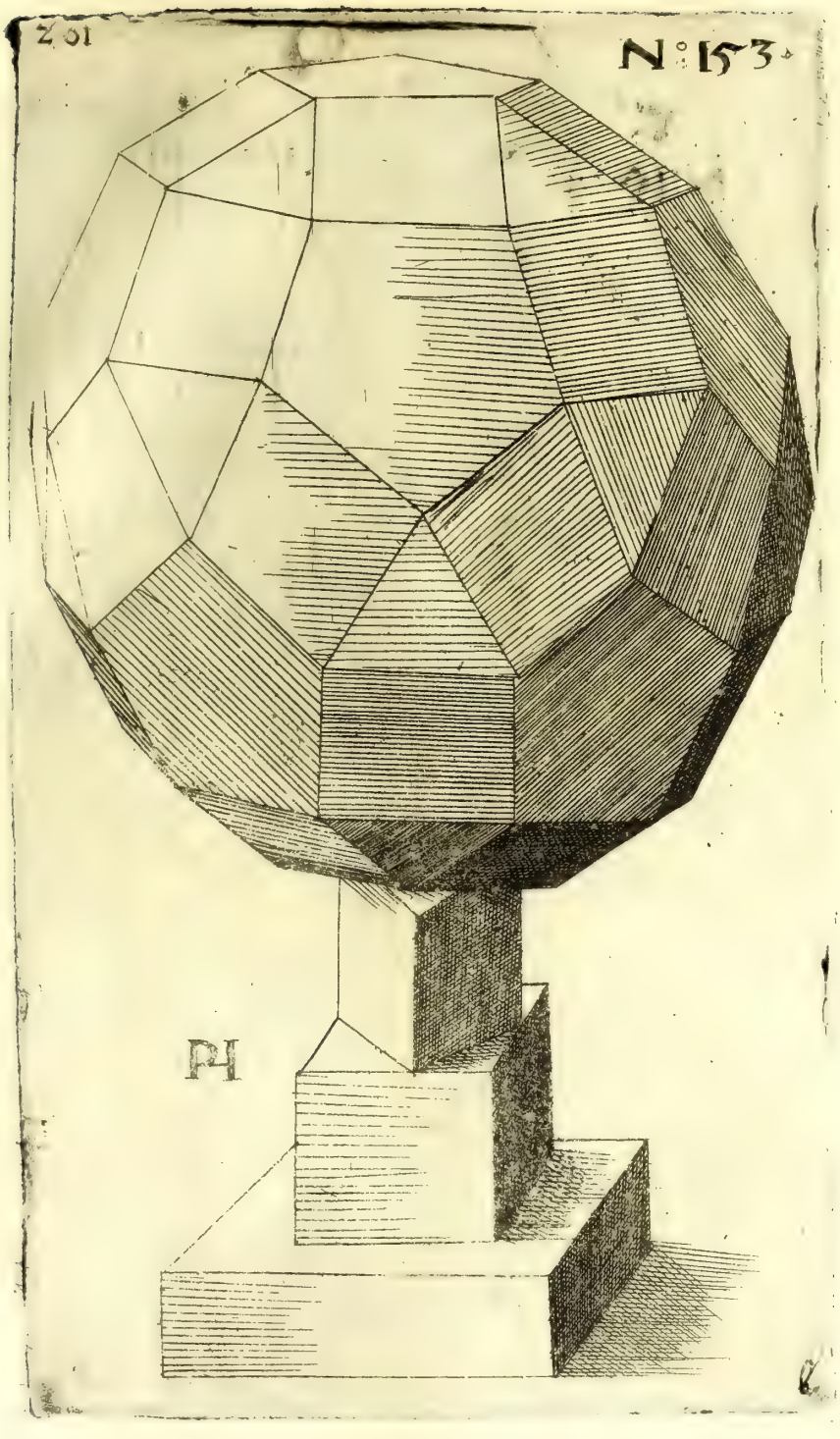

N°150A

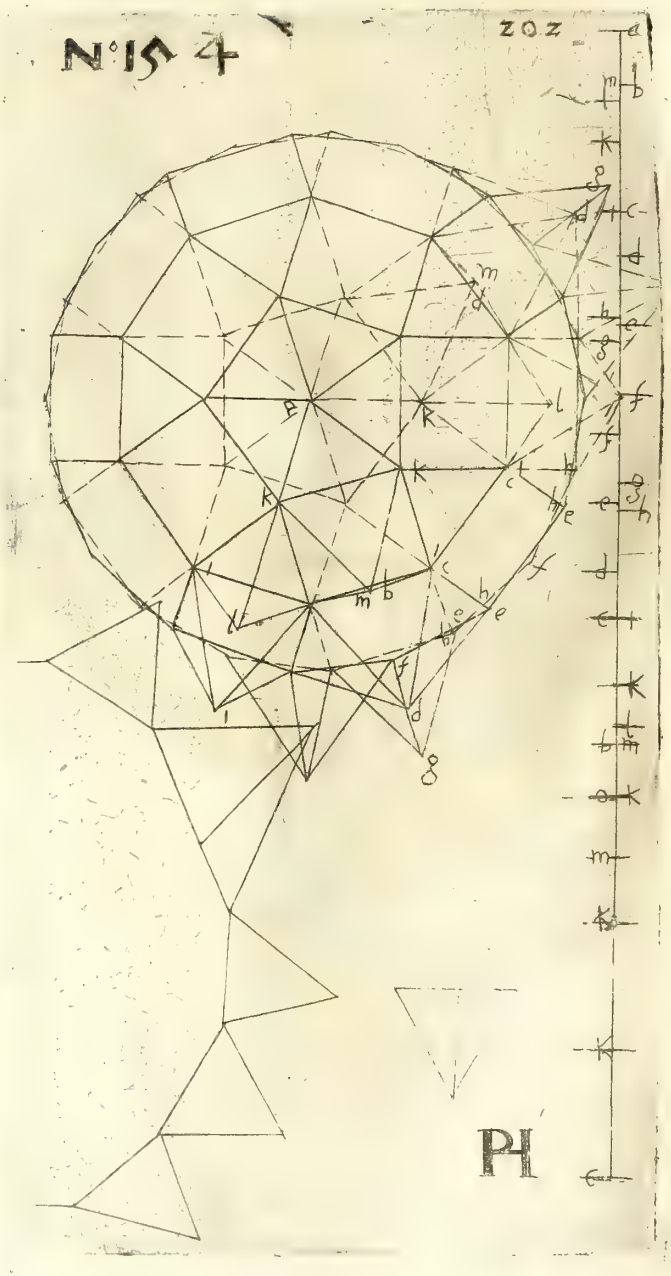

NERO.
PH

N. 151.

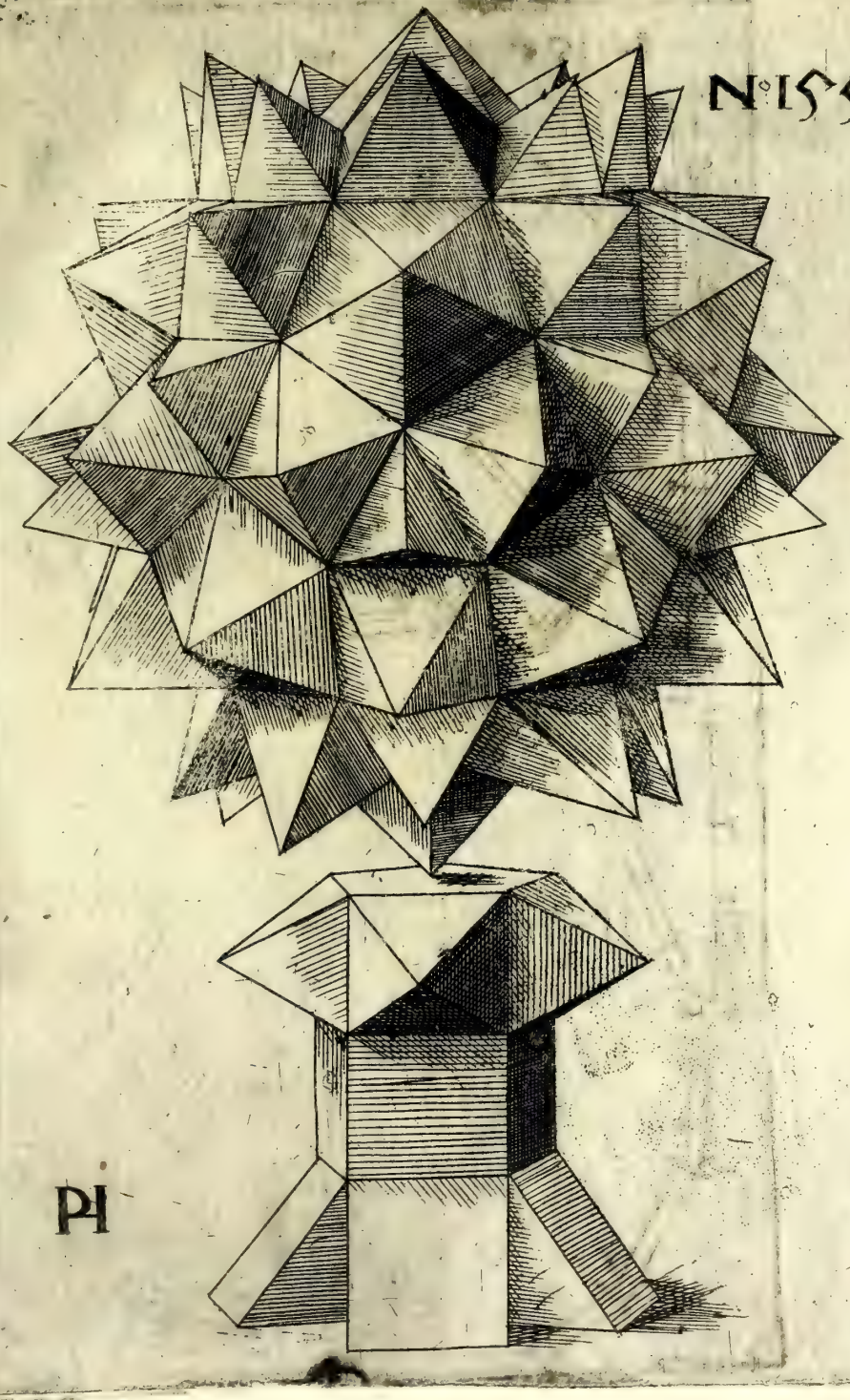


N° 152.
Pl

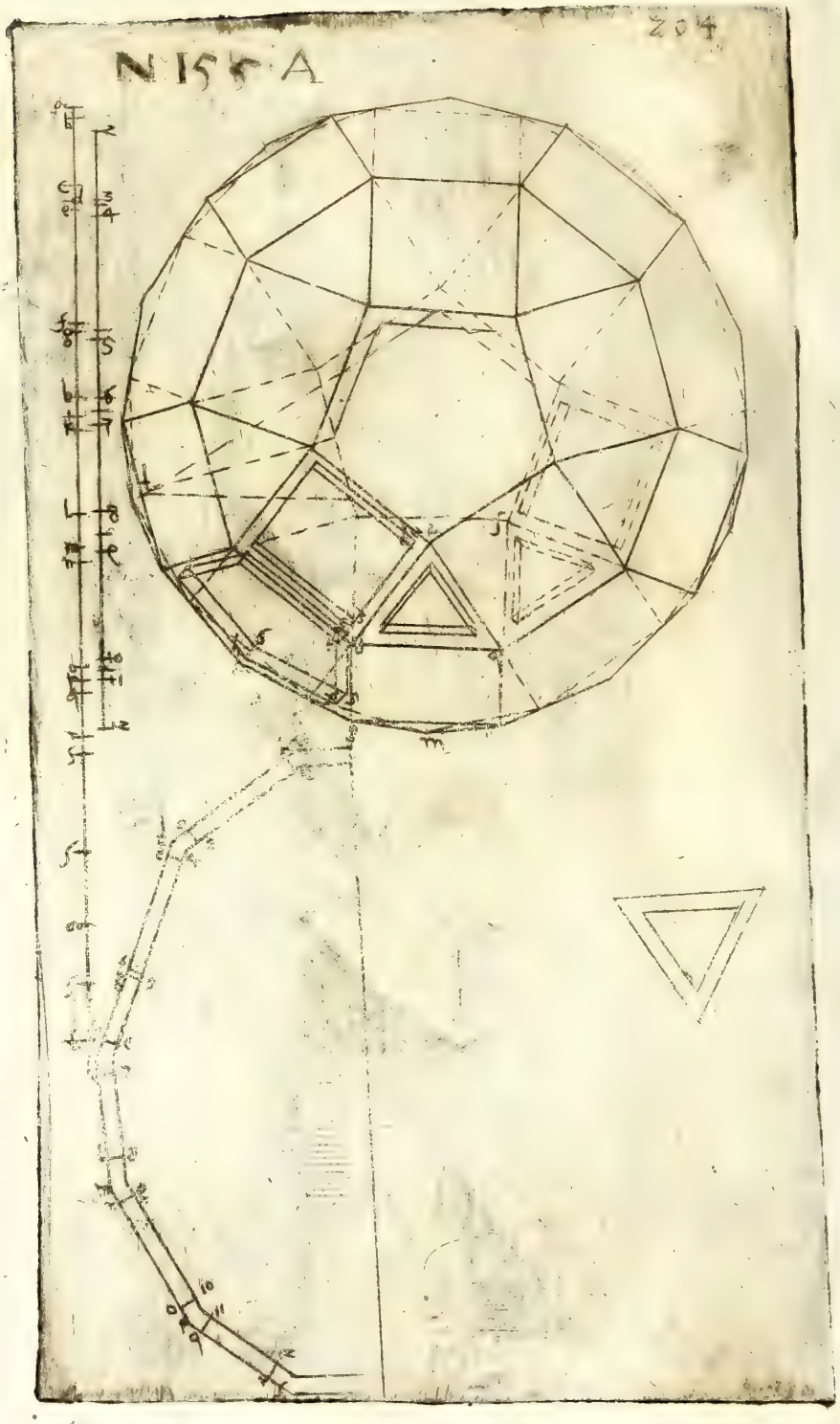

Z 01
N° 153.
PI


N°15 4
zoz
PI

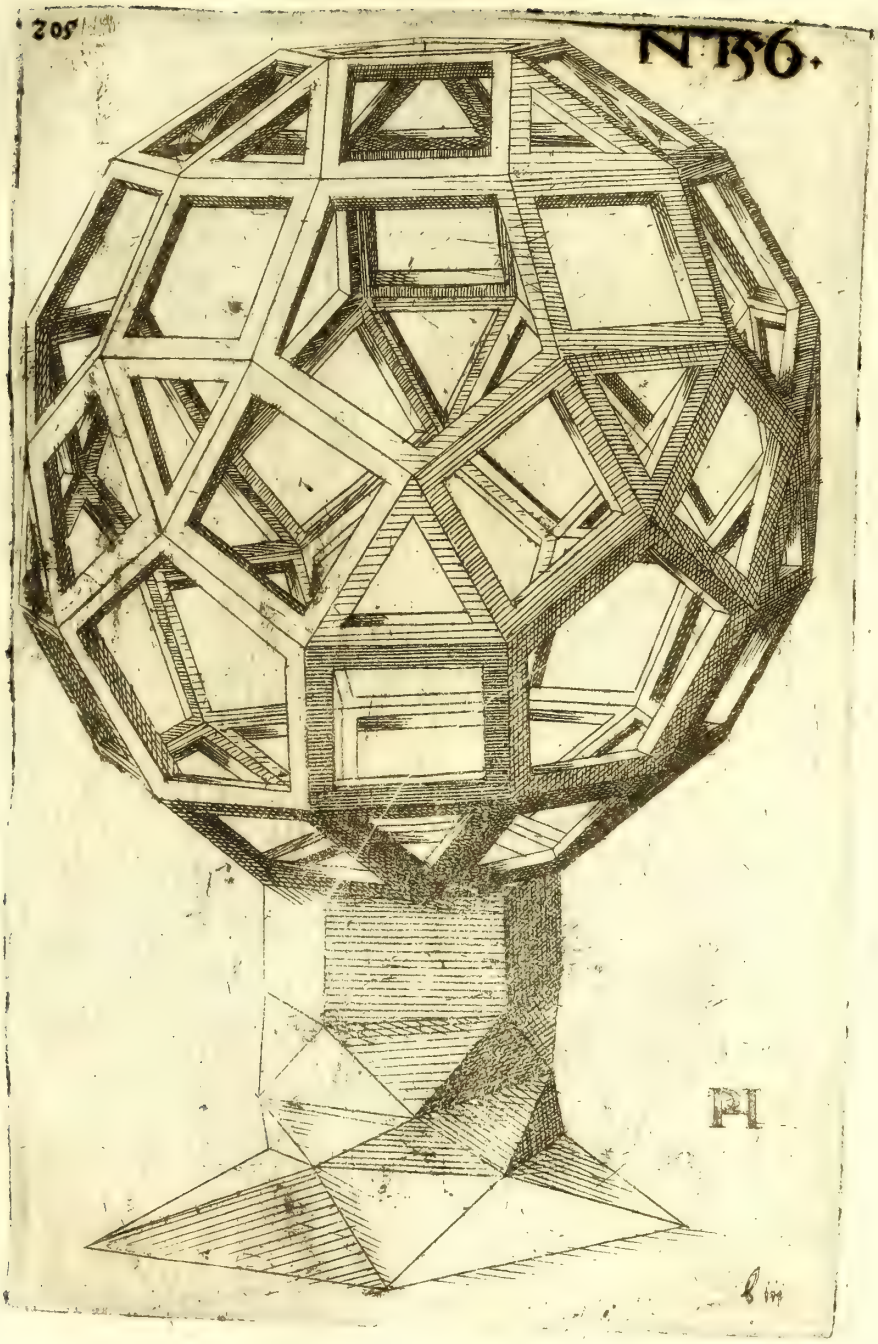
N°155.



Pl


N 155 A

N 56.

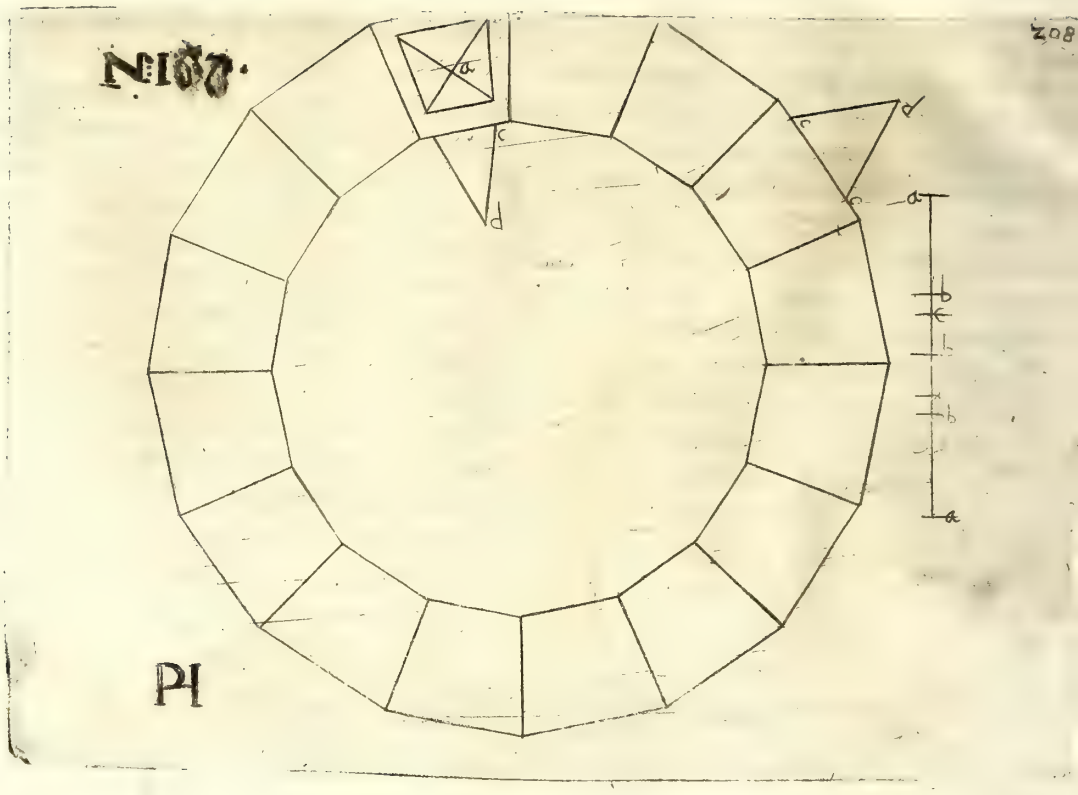


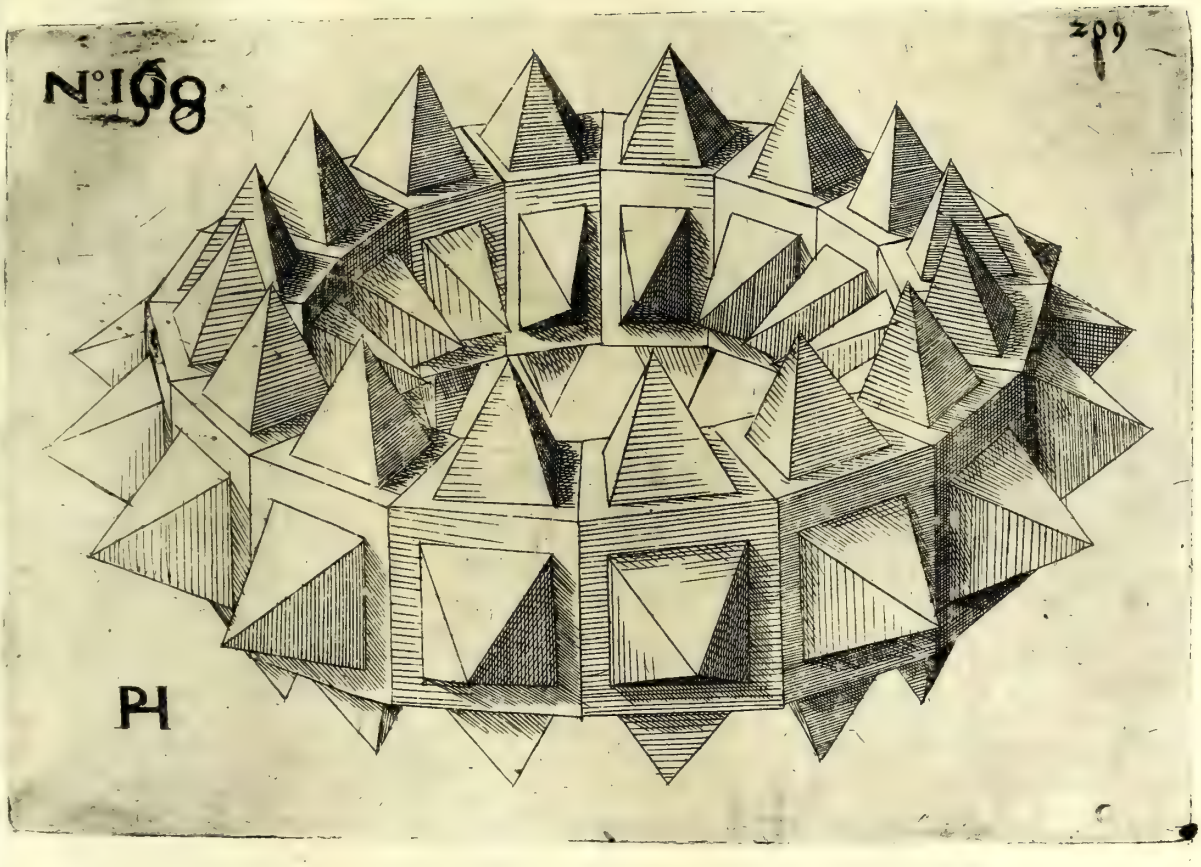
Perſpectiuiſcher Reißkunſt/

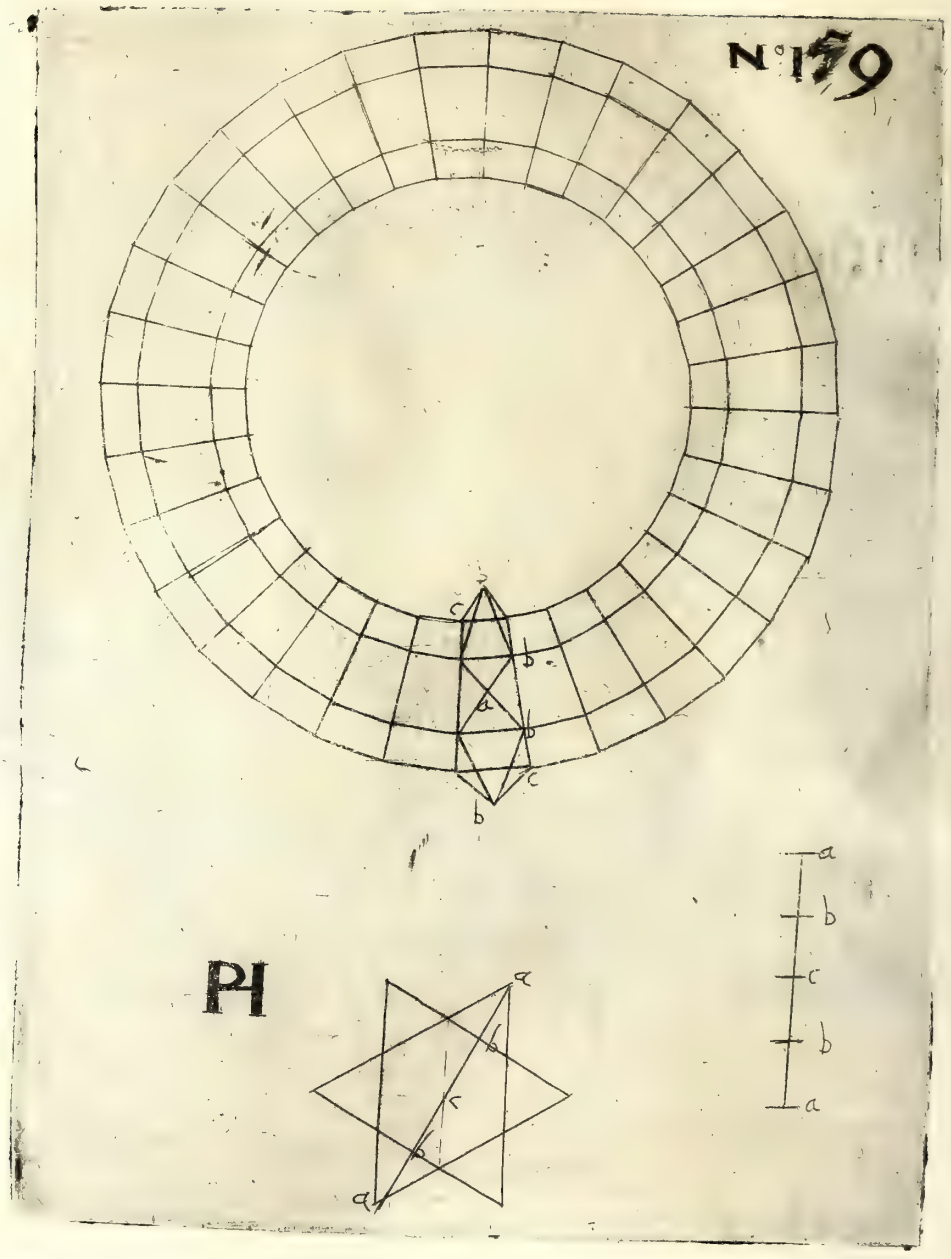
Fünffter Theil/

In Kräntzen Kugeln/ vnd Pyramiden die Perſpectiv vorſtellend.

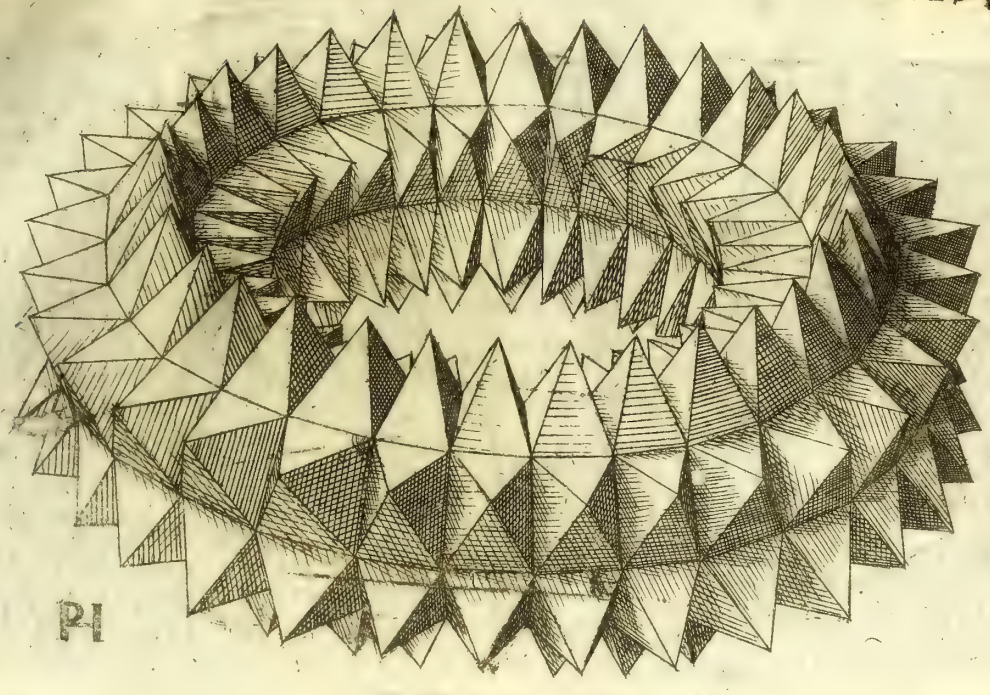
DAmit jhme nit jemandt gedancken mache/ diſe Reißkunſt allein inn den Corporibus zubeſtehē/ habe ich ſolliche auch in Volgenden Krentzen Kugeln vnd Pyramidibus vorſtellen/ vnd dardurch anzeigen wöllen/ nichts ſo ſeltzam wunderlich vnd vngereimbt fürkommen möge/ das nit auff bißhero von mir trewlich gezeigten weg/ weiß vnd maß/ in die Perſpectiu zubringen were/ Dannenhero waß ich den Kunſtliebhabenden diſe meine Arbeit angenem zu ſein verſpüren ſolte/ bin ich gentzlich entſinnet vnd entſchloſſen/ in den wichtigſtē Kunſtſtucken der Mahl: Bild: Schrein: Werckh: vnd Bawkunſt/ ſolcher Perſpectiuiſchen Reißkunſt vber groſſen nutzen in vilen vnglaublichen Künſtlichen vortheilen/ ferners an daß Tag Liecht zu geben/ geſtaltſame ich inn der Vorred anregung gethon/ wo allein der liebe Gott Leben vnd Segen verleihen ſolte/ zwar zu gnugſamer vnd volkommener Wiſſenſchafft der Kunſt/ dienet diſes was von mir an jetzo in gegenwart an Tag kommet vberflüſſig genug/ zweyfle auch nit/ jemandt/ das ich ychtwas hinderhalten/ klagen ſolte/ noch dannoch iſt es vnmüglich den Bruñen diſer vnermeßlichen Kunſt/ auff einmal gantz zuerſchöpffen/ als der jñer vnd ſtettigs ander Waſſer/ vnd treffliche Kunſtſtückh quillet vnnd gibet/ welches wie gehört/ Ich mit der zeit durch die gnade Gottes an das Tag liecht zuſtellen gedencke. Allein diſen Fünfften vnd letſten theil betreffend/ kan ſelbiger ohn einige weittere ſchrifftliche erklärung/ auß beuor geſetztem von jeglichem leichtlich gefaſſet/ geübet vnnd verſtanden werden/ es alſo ein vberfluß were/ weitters hierüber Wort zuuerlieren.


N167.
a
c
d
a
b
c
d
e
f
g
h
a
Pl

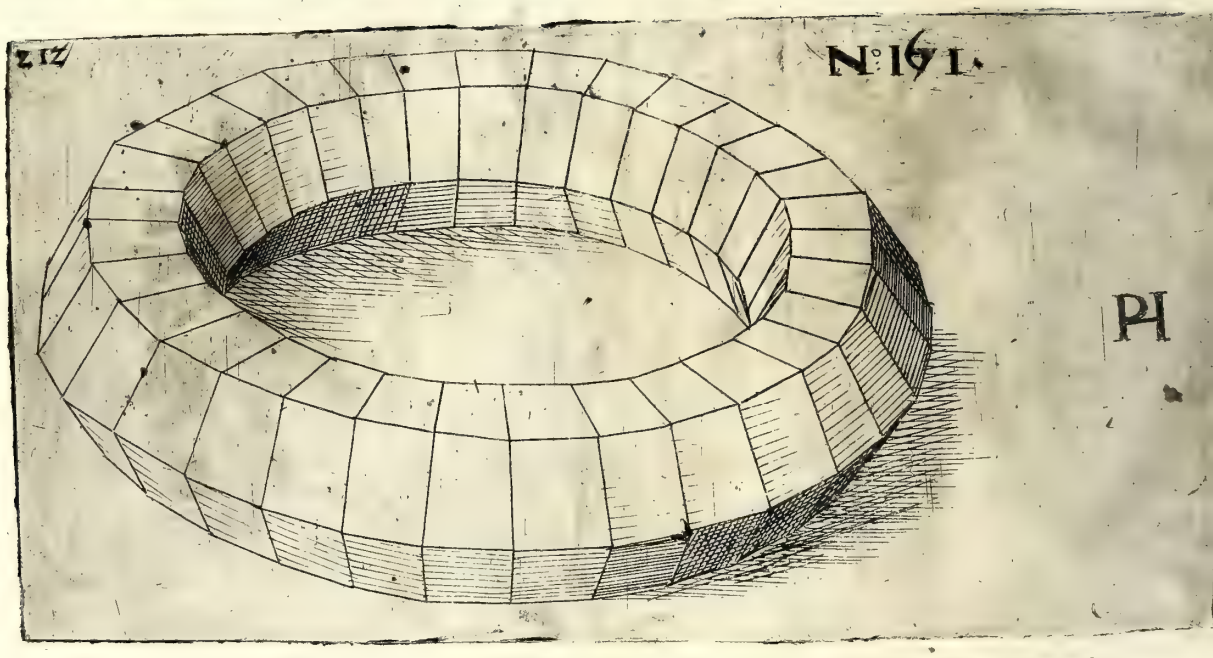

N°108
PH

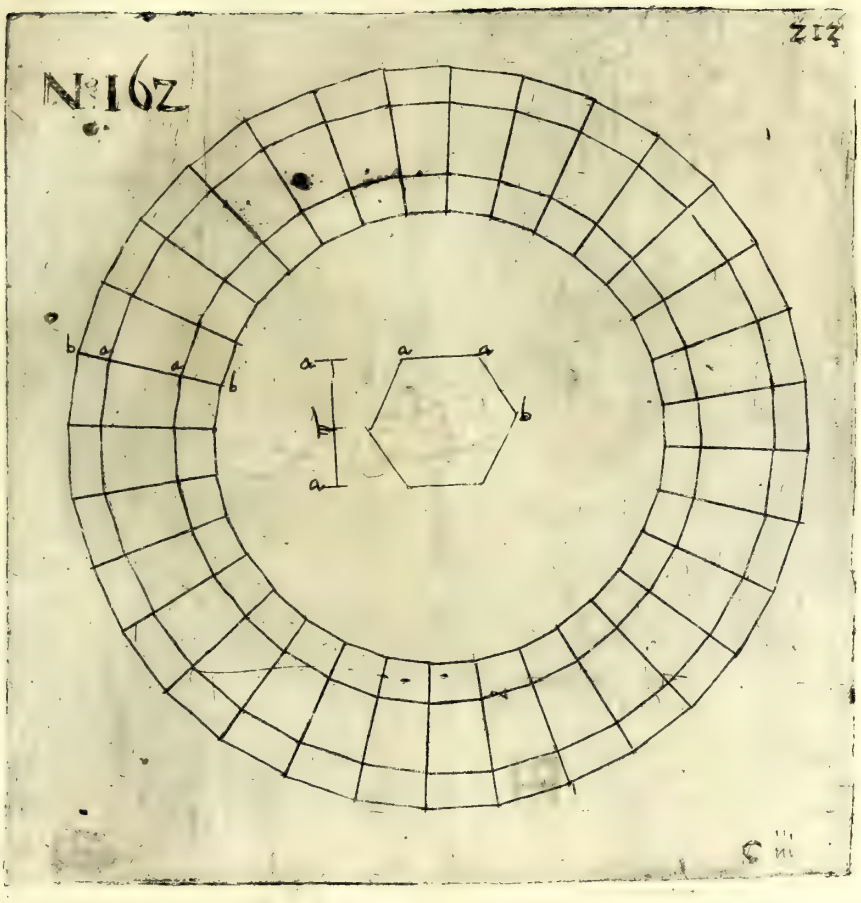

N°179
a
b
c
b
a
PH
a
b
c
b
a

N.o 160.

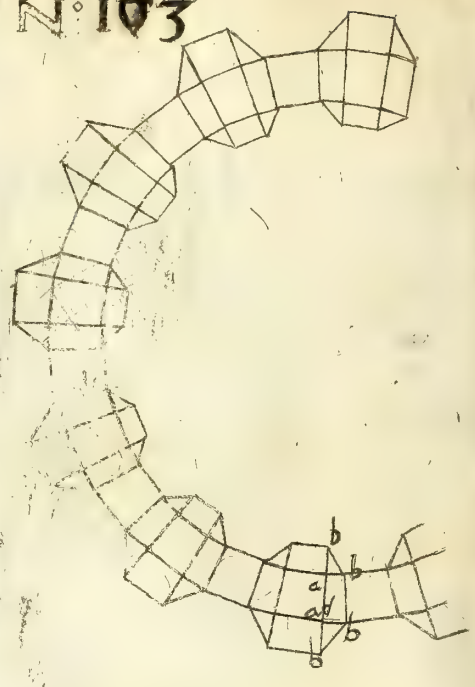


PI

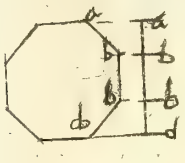

N° 191.

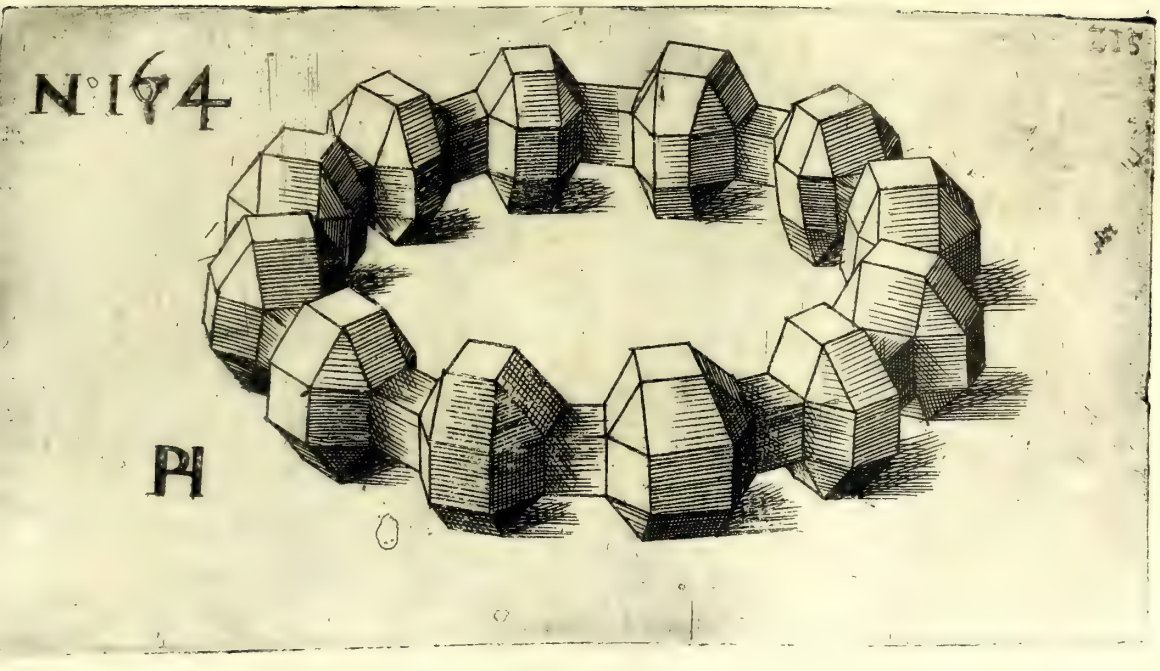

№162
a
a
a
b
a
a
b
a
a
b
a

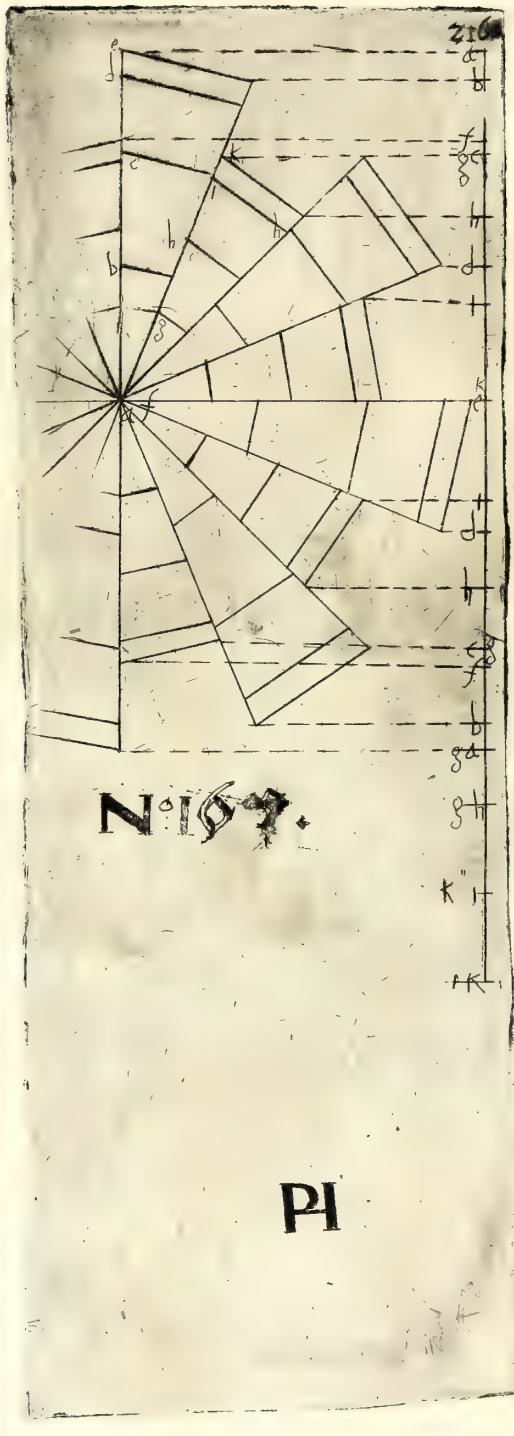
N° 163



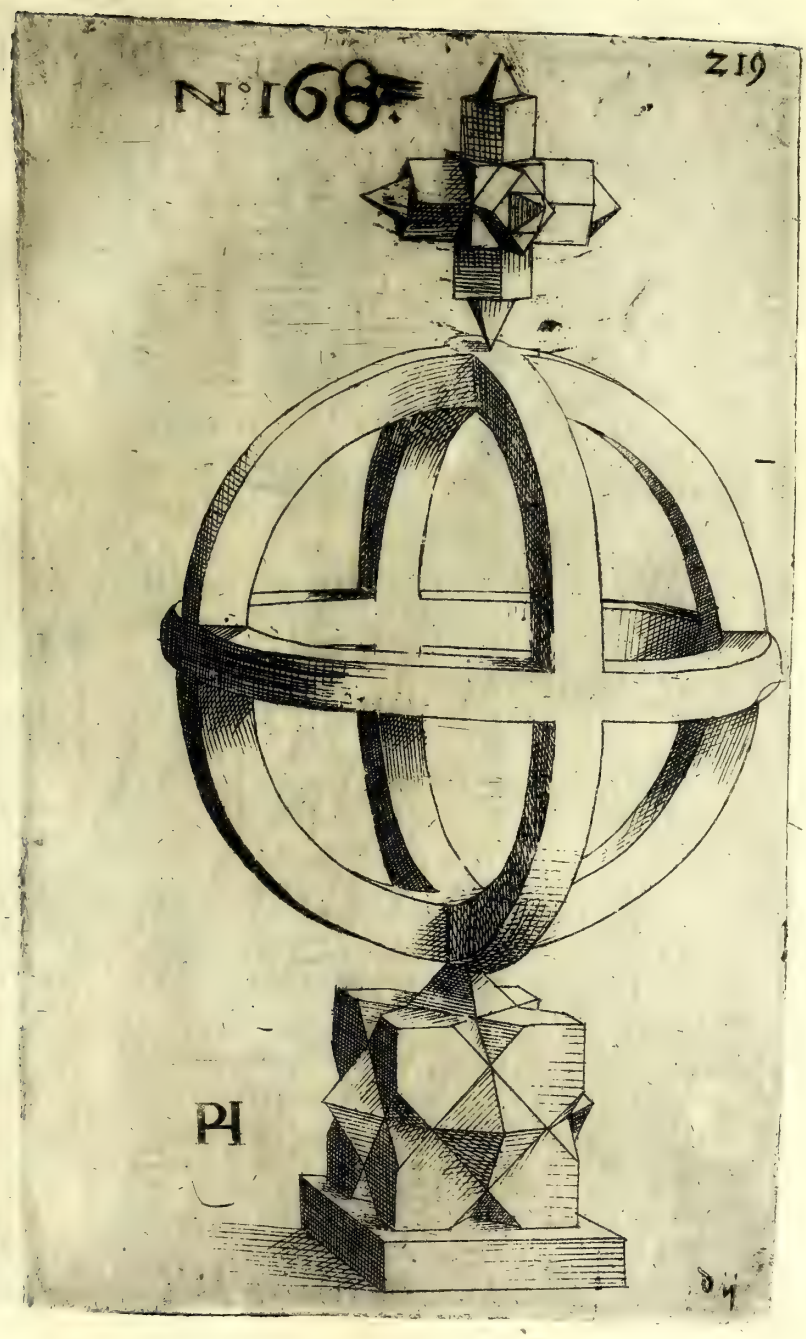
PH

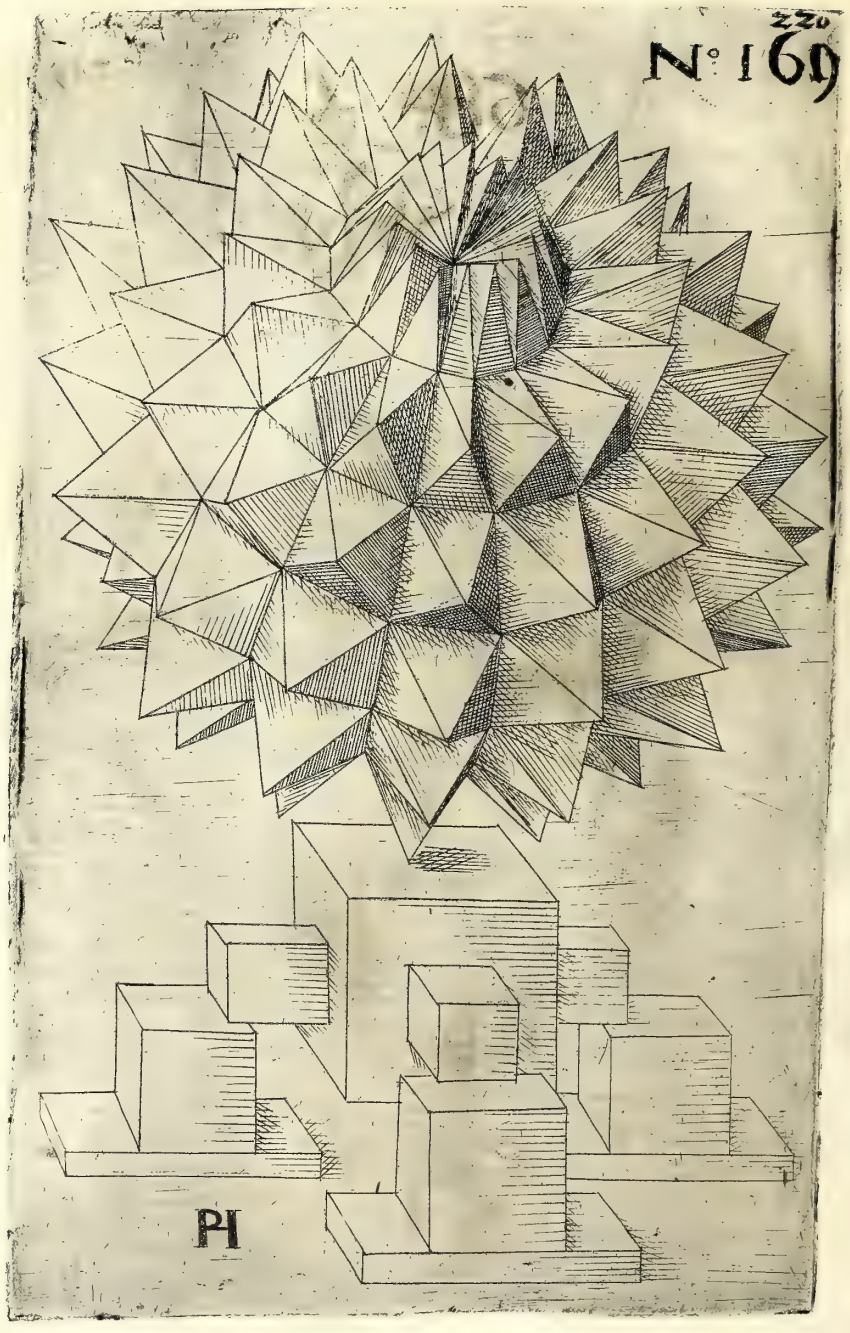


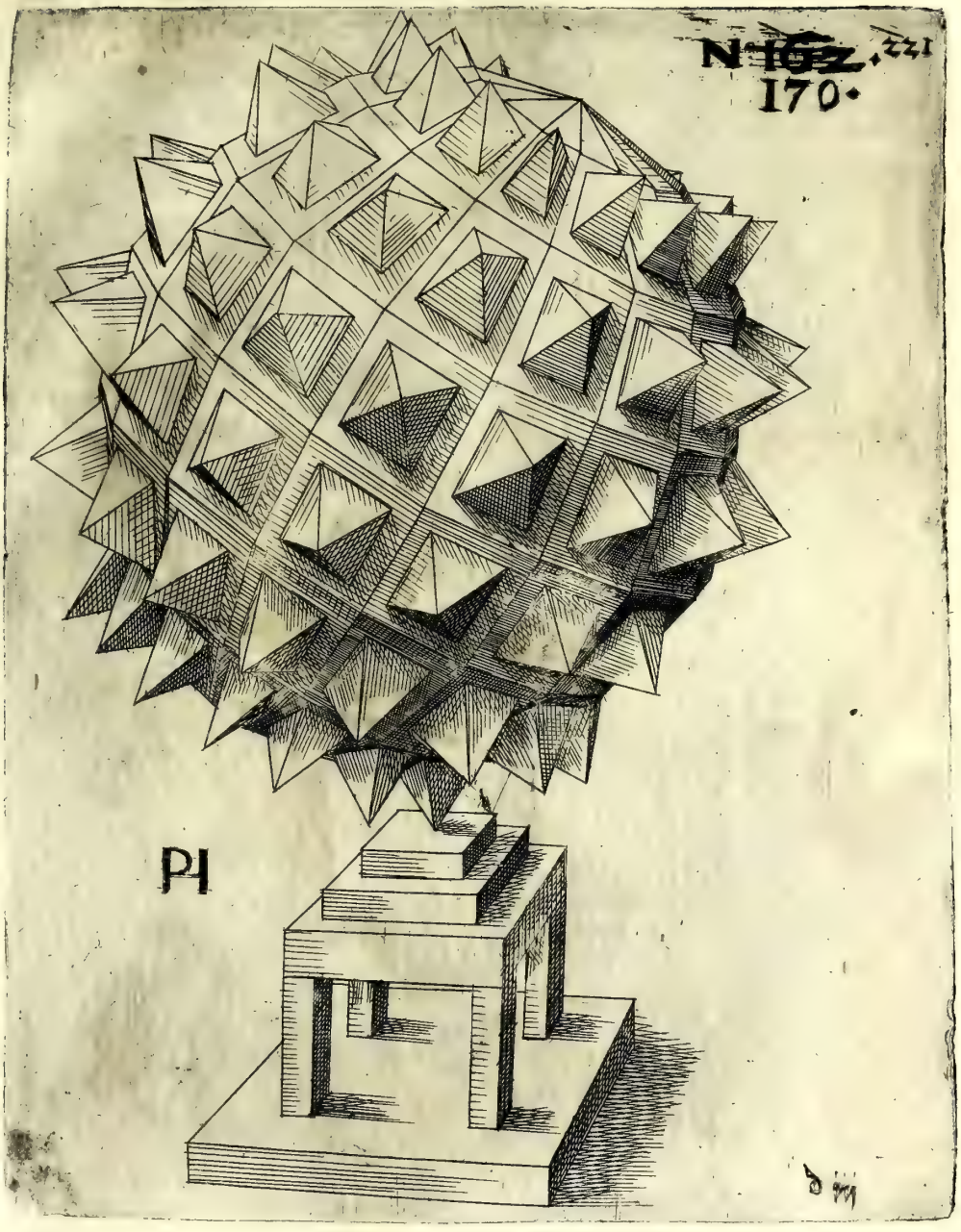

N°174
Pl

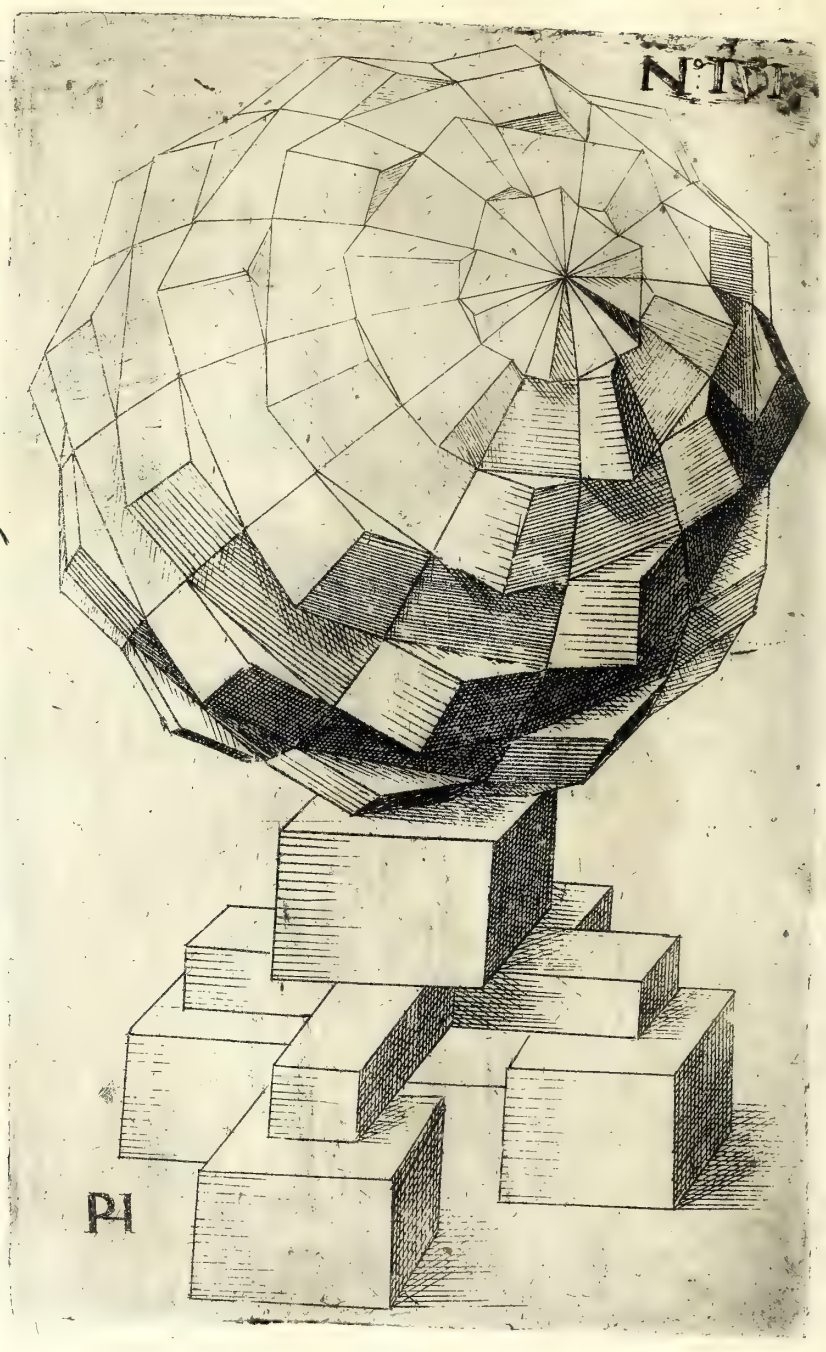

216
N°167.
PI

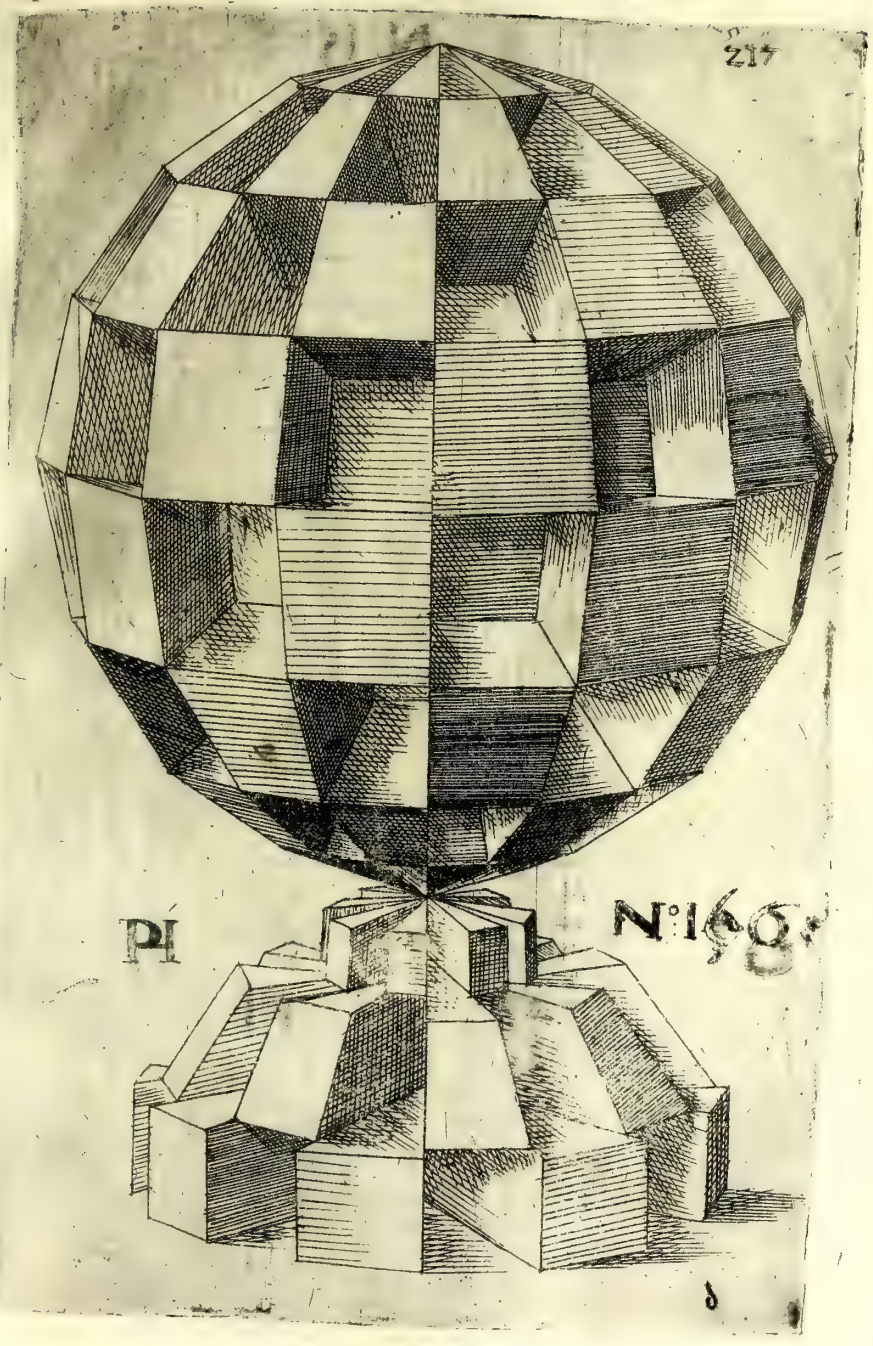
N°168.



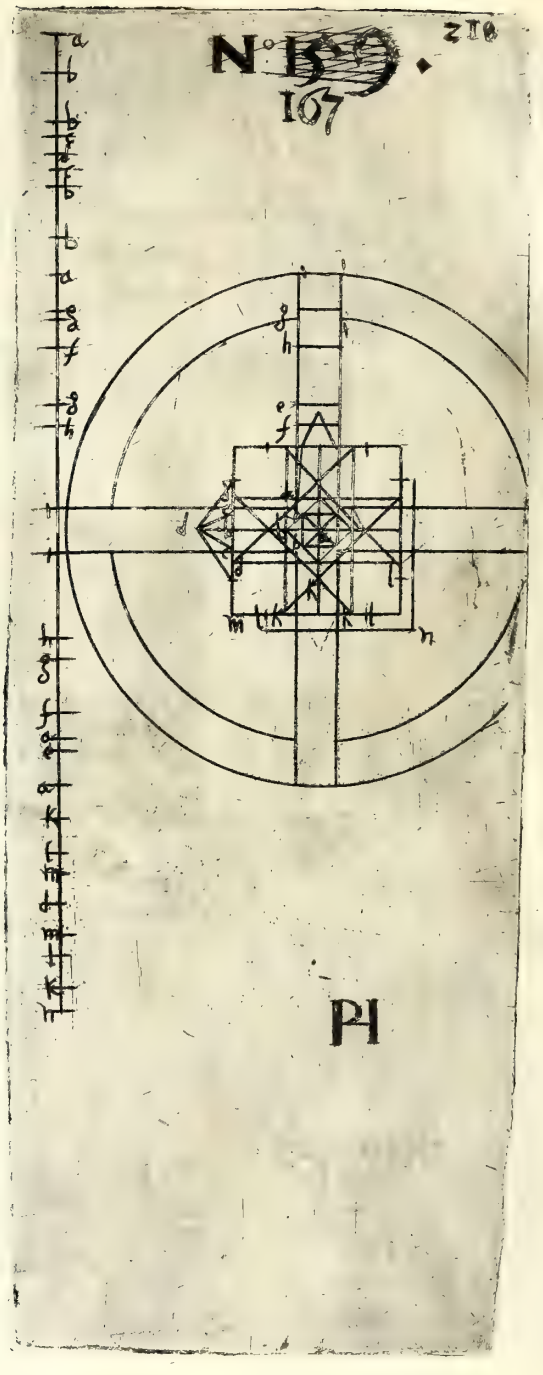

N° 169
PI


N 162.
170.
PI

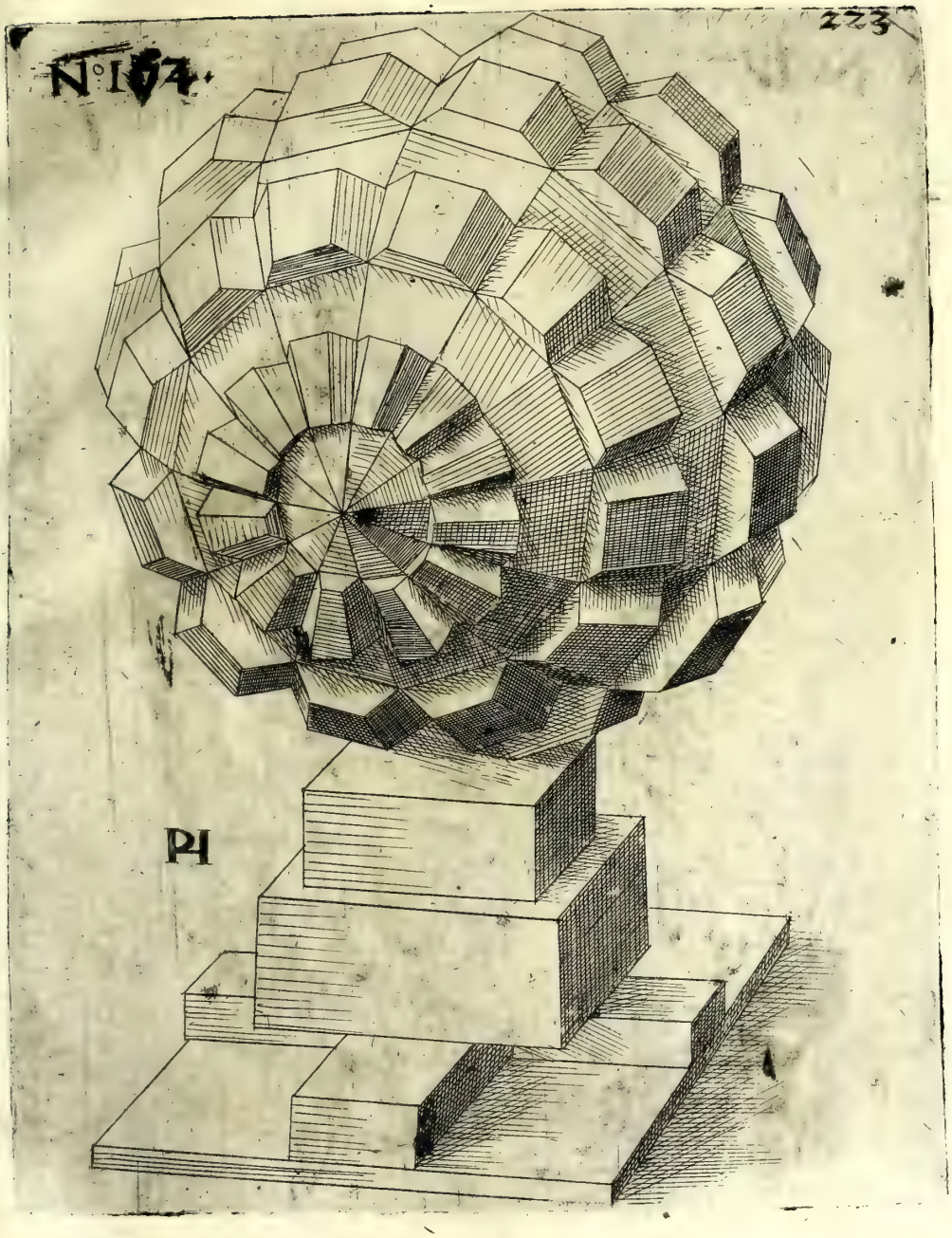

N°I.
Pl



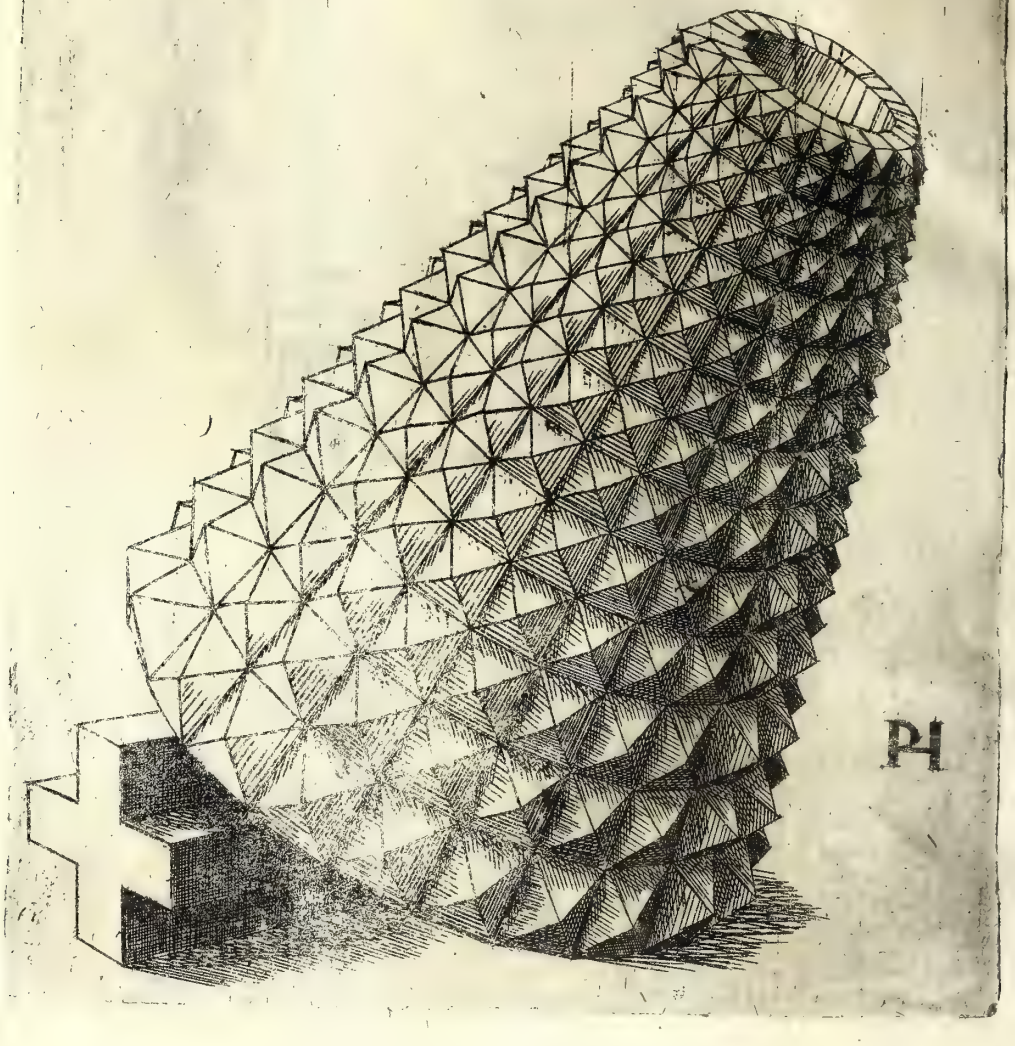
Pl. N°. 169.


N° 13
167
Pl

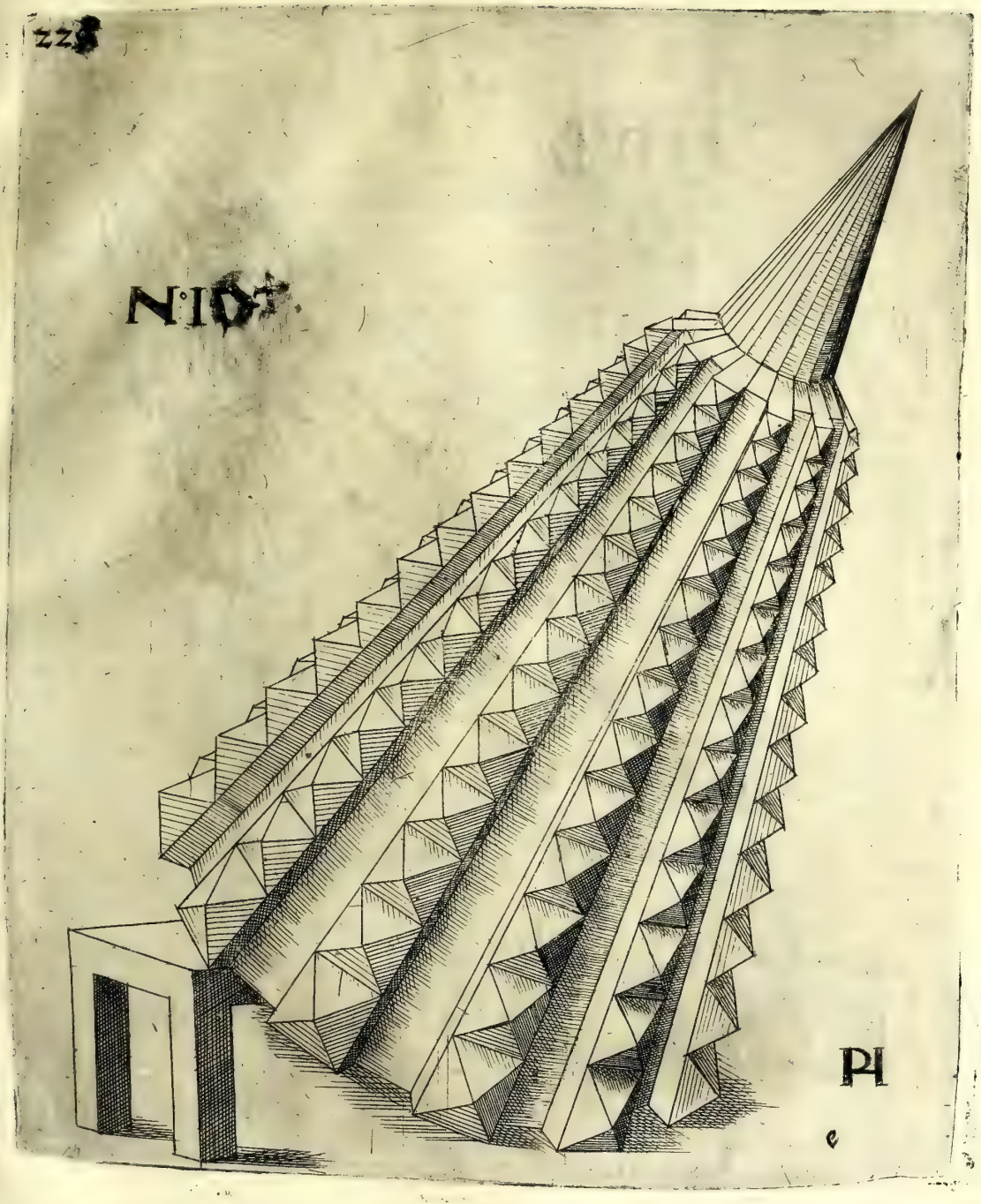
N°104.



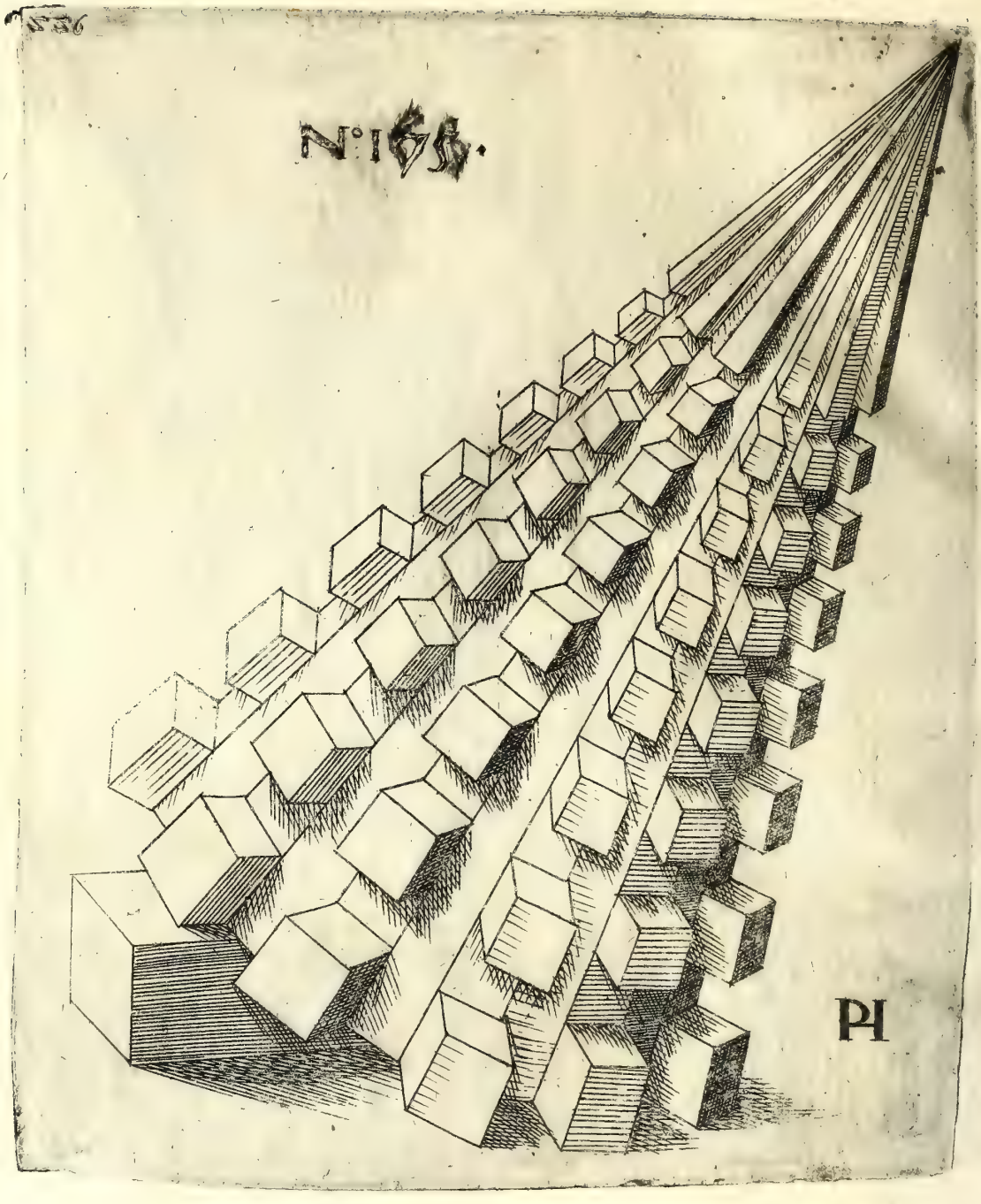
N°163.



PH


NIO
PH

N°165.



PI

Beſchluß an den Leſer.

GVnſtiger Kunſtliebender Leſer/ zu dem Beſchluß diſes Werckhs/ kan ich dir vnangedeytet nit laſſen/ wie in dem erſten Theil die Fünff erſte Capitel von den Linien zu vnſerem vorhaben gnugſam geweſen/ allein zu ſonderem gefallen allen Steinmetzen Schreinern vnnd andern/ habe ich die Sechs vbrige Capitel von allerley Schnitten vnd Verbürſtungen anhencken wöllen/ weil ich ihnen ſelbige hochnutzlich zu ſein wuſte/ alſo gar das ſie ohne nachtheil der Kunſt ſolcher nit entberen möchten/ mehr wiſſe/ das die punctierte Linien inn den Ligenden Geometriſchen gründen/ die vnden ligende Superficien/ die gantz gezogne Linien aber die obenſchwebende Superficien vnd Flächen andeutten/ wie auch/ was Ich inn deß Vierten Theils anderem Capitel von der 5. Regulär Corporen Ligenden vnnd Auffrechten Geometriſchen gründen geredet/ eben ſolches von allem in gedachtem Vierdten Theil/ begriffenen Kupfern zuuerſtehen ſeye/ vnd wie ich daſelbſt vaſt mehrertheils/ nur ein Viertel an dem Geometriſchen Ligenden grund geriſſen/ auch ſolches in den andern beſchehen ſeye/ deßgleichen was ich in volgendem dritten Capitel von dem Duſchē geſagt/ das werden die auffgezogne Corpora klar machen/ allein wie der ſchatten zur Linckhen hand zu führen/ beſihe das Kupferblat No. 160. Sonſten aber můß ich bekennen/ diſe Perſpectiuam ſo hell vnd klar bißhero nit außkommen/ ſondern von den Künſtlern inn gröſtem geheim behalten ſein: allein auß ſtettigem betrachten anderer in offnen Truckh/ doch mehr als dunckhel gegebner Speculationen/ vnd ſonſten vilem nachſinnen/ bin ich dahin kommen/ das ich durch die gnade Gottes vil newes/ ſo bißhero noch verborgen/ vnd nit offenbar/ erſunnen/ wie auch theils gegenwertig zuſehen/ darumb bey mir nit befinden könden/ die Kunſt weitter zuuerbergen/ ob ich gleich vil hohe verſtändige vnd Künſtliche Leuth/ diſes in geheim zubehalten mir zugeredet/ dannoch weil omne bonum ſui communicativum, alles was gut iſt/ ime einig vnd allein nit/ ſondern auch vilen andern gut ſein will/ auch offt vnd vil wahrgenommen/ durch ſolch hinderhalten/ vil guter vnd ſcharpffer Ingenien abgeſchrecke zu werden/ welche ſonſten leichtlich die Kunſt ergreiffen vnd faſſen möchten. Dann ohne das zuerbarmen/ vnder Hundert ja Tauſendt kaum einen Menſchen gefunden werden/ welcher ſeines Verſtandts ſich zugebrauchen gewidmet/ vnd vermittels ſolchen die Wunder Gottes betrachtet/ vnd dardurch anlaß gewinnet/ ſeinen Schöpffer/ Erlöſer vnnd Heiligmacher/ als den Wahren Hochgelobten Gott/ in ſeiner Vnermeßlichen Weißheit/ hie inn Zeit anzuſchawen/ zu Loben/ vnd zu Preiſen/ Welches das ich bey vilen/ mit diſer meiner Arbeyt befürdere/ vnd zuwegen bringe/ vnd zugleich meinem neben Menſchen diene/ Wünſche ich von hertzen/ in frewdicher Betrachtung mich alſo mein von Gott mir verlihen Pfundt/ werde haben Wucheren laſſen/ das verleyhe diſer Allmächtige Dreyeinige Gott/ deſſen Schutz Schirm Gnad vnd Segen ich mich/ vnd vns alle trewligſt anbefihle/ vnd ergibe.

Momus ad Authorem.

HAlt still HALT: was hast hie vergessen/
Das du dich nit auch selbs gemessen?
Dein Kopff dunckht mich kaum sein genug/
Zu vberweisen diß mit fug.
Was deine Kupferstuckh hie wöllen/
Es gäb noch zschaffen andern Gsellen.
Die vff den hohen Schulen sind/
Wie mancher hat hie dhänd verbrendt.
Ich sorg mit aller deiner Kunst/
Werdst du verkauffen ein blawen dunst.

Responsio Authoris.

ICh hab gemessen mich vnd dich
Glaub mirs mein Nome sicherlich.
Vnd find ein sonder Gottes gaab/
Die in gar engem Gfäß ich trag.
Durch selb getraw ich diß vnd mehr/
Zu fundiren mit guter Lehr.
Aber dein lang spöttische Naaß/
Darmit du bschnarcheſt diß vnd das.
Dieselb befind ich vngefahr/
So lang/ als der längst Tag im Jahr.
Drumb Sie dir deine Brüllen blindt/
Das Momus d'Sonn bey Tag nit kendt.

I. VV. Sch. P.

ERRATA.

Die Vornembsten errata so den Verstandt der Sententzen zu endern vermögen/ habe Ich hieher gesetzet/ die andere kan jeglicher selbsten Corrigiern.

pag.	lin.	Liß
2.	38.	portion f. vnd g.
3.	31.	Lini x. in 9. vnd die
3.	47.	Lini 6. d. getragen
4.	4.	Lini 6. d. so
6.	13.	der Karniß in etliche
7.	16.	hohe q. r. Von
7.	44.	der schnit Bleyrecht
9.	46.	b. d. gleiche
19.	23.	höhe b. d. f.
21.	11.	Lini p. z. n. vnd
21.	33.	vnder u. r. ein
22.	20.	Lini a. e. hinauß
40.	3.	Regel I. eingestossen/
51.	28.29	Ich alter planities
52.	50	Achteckhen 8. Sechs-eckhen/ vnd

Register vber diese Perspectiuische Reißkunst.

Erste Theil von den Linien / welcher Wissenschafften vnd Verstandt hierin vonnöthen. pag. 1.
1. Cap. Von den Puncten 1.
2. Cap. Von den Linien. 1.
3. Cap. Wie die ebne Linien zu ziehen auch abzutheilen seyen. 2.
4. Cap. Wie die Circulrunde Linien zutheilē vnd in ebne zuuerwandlē seyen 3.
5. Cap. Wie allerley ablange vnnd andere Rundungen auch Schnirckhel vnnd Schneckhen Linien zureissen. 4.
6. Cap. Von dem Fundament allerley Durchschnitten vnd Verbürstung inn eckheten Säulen. 5.
7. Cap. Von dem Fundament der schnitten vñ verbürstung in runden Säulē. 6.
8. Cap. Von dem Fundament der schnitten vnd Verbürstung inn den eckheten Pyramidibus oder Kegeln. 6.
9. Cap. Von den Fundamenten der Verbürstung in den Runden Pyramidibus oder Kegeln. 7.
10. Cap. Von den Fundamentē etlich anderen nutzlicher Schnitten vnnd Verbürstung. 8.
11. Cap. Von dem Fundament der auffgezogner Schneckhen vnnd Schnirckhel Linien. 9.
Ander Theil / Von den Superficien oder Flächen / vnd was von denselben zu vnserē Vorhaben zuwissen notwendig. 17.
1. Cap. Was ein Geometrischer grund seye vnnd warumb er auffrecht oder ligendt heisse. 17.
2. Cap. Wie dise Ligende vnnd auffrechte grund zuwegen zubringen. 17.
3. Cap. Wie dise Ligende vnnd auffrechte grund ohne Instrument zuerlegen. 18.
4. Cap. Wie die Ligende vnnd auffrechte grund in dem Hexaëdro zubekomē. 19.
5. Cap. Wie die ligende vnnd auffrechte grund ohn Instrument inn dem octoëdro zuhaben. 19.
6. Cap. Wie die ligende vnnd auffrechte grund ohne Instrument in dem Icosaëdro zufinden. 20.
7. Cap. Wie die ligende vnnd auffrechte grund ohne Instrument in dem Dodecaëdro zusuchen. 20.
8. Cap. Wie andere auffrechte vnd ligende Geometrische grund zuzurichtē seyē. 21.
Dritte Theil / von meinem New erfundenē Instrument / seinem gebrauch / vnd den was von den auffgezognen Corporibus nötig zuwissen. 39.
1. Cap. Von deß Instruments stuckh vnd theilen / auch wie solches / wañ es bey samen / sich halte. 39.
2. Cap. Wie solch Instrument zugebrauchen seye. 40.
3. Cap. Wie auß solchem gebrauch deß Instrumēts / die Corpora herfür komen. 40.
Vierter theil in den 5. Regular vnnd darauß entspringendē Corporen die vbung diser Kunst vorstellend. 51.
1. Cap. Welcher gestalt vnnd maß die Corpora außeinander jhren vhrsprung gewinnen. 51.
2. Cap. Ein algemeine vnderweisung zu dem Verstand der Geom: gründen vnd auffgezognen Corporen / dises Vierdten Theils. 52.
3. Cap. Von dem Schattieren oder Duschen diser Corporen vnd aller anderen dingen. 54.
Fünffter theil / inn Krantzen Kugeln vnnd Pyramidē die Perspectiv vorstellēd. 207

Getruckt zu Augspurg / durch
Dauid Francken.

Special 89-B
24866

THE GETTY CENTER
LIBRARY